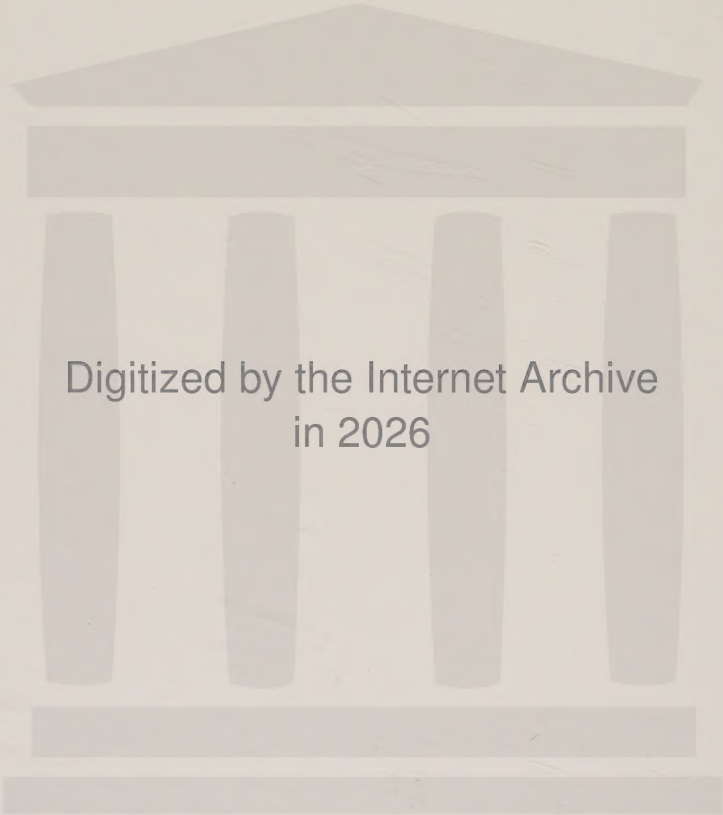
Aus dem Institut für Gerichtliche Medizin
der Universität Tübingen
Direktor: Professor Dr. med. H.J. Mallach

ZUR CASUISTIC DES SCHEINTODES IM 20. JAHRHUNDERT

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades der Medizin

der MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
(Theoretische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Werner Petersmann
aus Bottrop
1980


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548921_0052

Aus dem Institut für Gerichtliche Medizin
der Universität Tübingen
Direktor: Professor Dr. med. H.J. Mallach

ZUR CASUISTIK DES SCHEINTODES IM 20. JAHRHUNDERT

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades der Medizin

der MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
(Theoretische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Werner Petersmann
aus Bottrop
1980

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Dekan: Professor Dr. med. H. Haselmann

Berichterstatter: Professor Dr. med. H.J. Mallach

Meinen Eltern

Herrn Prof. Dr. med. H.J. Mallach gilt mein besonderer Dank für die Überlassung des Themas und seine jederzeit bereitwillige Hilfe bei der Fertigstellung der Arbeit.

DISPOSITION

		Seite
1.	EINLEITUNG	1
2.	PROBLEMSTELLUNG	4
3.	CASUISTIK	6
3.1.	Fall 1	6
3.1.1.	Zur Person	6
3.1.2.	Ärztliche Leichenschau	6
3.1.3.	Maßnahmen der Kriminalpolizei	6
3.1.4.	Ärztliche Maßnahmen und Befunde im ersten Krankenhaus	7
3.1.5.	Ärztliche Maßnahmen und Befunde im zweiten Krankenhaus	8
3.1.5.1.	Aufnahmebefund	8
3.1.5.2.	Verlauf	8
3.1.5.3.	Klinische Daten	10
3.1.6.	Polizeiliche Ermittlungen	35
3.1.7.	Angaben der Frau	35
3.1.8.	Ermittlungsverfahren	35
3.1.8.1.	Sachverständigengutachten	36
3.1.8.2.	Einstellung des Verfahrens	38
3.2.	Fall 2	39
3.2.1.	Zur Person	39
3.2.2.	Maßnahmen der Polizeistreife	40
3.2.3.	Ärztliche Leichenschau	40
3.2.4.	Maßnahmen der Kriminalpolizei	40
3.2.5.	Weitere Geschehnisse bis zum Einliefern der Frau ins Krankenhaus	41
3.2.6.	Ärztliche Maßnahmen und Befunde im Krankenhaus	41
3.2.6.1.	Aufnahmebefund	41
3.2.6.2.	Verlauf	42
3.2.6.3.	Klinische Daten	45
3.2.7.	Stationäre psychiatrische Behandlung	70
3.2.8.	Angaben der Frau	70

Seite

3.2.9.	Ermittlungsverfahren der Staatsanwaltschaft gegen den Arzt wegen unterlassener Hilfeleistung und fahrlässiger Körperverletzung	71
3.2.9.1.	Stellungnahme des Arztes	71
3.2.9.2.	Ärztliches Gutachten	73
3.2.9.3.	Einstellung des Verfahrens	73
4.	DISKUSSION	76
4.1.	Wirkstoffe, klinisches Bild und zeitliche Zusammenhänge der Vergiftungen bei Scheintoten	76
4.2.	Pathophysiologie der Schlafmittelvergiftungen und Wirkung der Hypothermie	76
4.3.	Der Scheintod	78
4.4.	Therapie derartiger Zustände	81
4.5.	Der Fall der 41 Jahre alten Apothekerin	81
4.6.	Der Fall der 38 Jahre alten Sekretärin	81
4.7.	Über die vermeidbaren Fehler bei der Leichenschau	82
5.	ZUSAMMENFASSUNG	83
6.	LITERATUR	84

1. EINLEITUNG

Durchmustert man die Deutsche Zeitschrift für Gerichtliche Medizin seit ihrem Wiedererscheinen nach dem Zweiten Weltkrieg von 1948 bis 1977, so finden sich Hinweise auf die Leichenschau von KREFFT (1953) und das Rahmenthema „Tod und Leichenschau" während der 45. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gerichtliche und Soziale Medizin in Freiburg im Breisgau im Oktober 1966. Hier hatten SCHLEYER, MUELLER, HALLERMANN und HÄNDEL referiert und die geltenden Rechtsvorschriften einer gehörigen Kritik unterzogen.

Die gegenwärtigen Lehrbücher der Gerichtlichen sive Rechtsmedizin (PROKOP 1966; PONSOLD 1967; MUELLER 1953) handeln nun mehr oder weniger ausführlich die Aufgaben des Arztes bei der Leichenschau ab; auch heute noch stützen sie (BERG 1976, FORSTER und ROPOHL 1976, ARBABZADEH, PROKOP und REIMANN 1977) die Leichenschau auf den inzwischen außer Kraft gesetzten § 367 StGB. *) Übertretungen im Sinne dieses Paragraphen sind in das Landesrecht übergegangen.

Brigitte SPENGLER stellt hierzu 1978 in ihrer Dissertation „Über die ärztliche Leichenschau, - Gedanken zur Vermeidung fehlerhafter Feststellung des Todes" einen Vergleich der geltenden Vorschriften über die Leichenschau in den elf Ländern der Bundesrepublik Deutschland einschließlich West-Berlin an. Sie fordert eine in Bezug auf die Todesart exaktere Definition des nicht natürlichen Todes, die eine klare Verständigung zwischen Ärzten und Juristen erlaubt. Außerdem hält sie für notwendig, daß „die *Untersuchung*, - nicht nur die *Besichtigung* -, so rasch wie möglich an der entkleideten Leiche zu erfolgen habe; dabei müsse der Arzt, zunächst ohne die Mitteilungen der Angehörigen zu werten, seine Untersuchung auf unsichere und sichere Zeichen erstrecken. Er dürfe den Tod erst dann bescheinigen, wenn er sichere Zeichen des Todes festgestellt habe".

Weiterhin stellt sie in Frage, ob jeder niedergelassene Arzt zur Vornahme der Leichenschau verpflichtet werden sollte. Der behandelnde Arzt sei allenfalls zur Leichenschau hinzuzuziehen. Sie zieht in Erwägung, die Leichenschau nur noch von solchen Ärzten vornehmen zu lassen, welche diese Aufgabe regelmäßig und nicht nur gelegentlich ausführen. Im übrigen

---

*) Aufhebung am 2.3.1974 Art. 19 Nr. 206 EGStGB

empfiehlt sie eine enge Zusammenarbeit mit der Ärztekammer zum Zwecke der diesbezüglichen Weiterbildung der Ärzte. Ferner sollten die gesetzlich verankerten Vorschriften in den Leichenschauscheinen ihre Verankerung finden. So heißt es: „Im Hinblick auf den Begriffswandel soll der Begriff *Leiche* klar definiert werden, damit keine Mißverständnisse entstehen können".

Mit der Entwicklung und den Möglichkeiten der Intensivmedizin und den ersten Organtransplantationen ist die Definition des Todes Gegenstand zahlreicher Diskussionen geworden. Seitdem wir fähig sind, Art und Zeit des Auftreten des Todes zu beeinflussen, können wir Menschen ins „Leben" zurückholen, die früher auf Grund der sich bietenden Symptomatik für tot erklärt worden wären. Dabei handelt es sich keineswegs um eine „Wiedererweckung von den Toten", sondern nur um eine Restitution von vitalen Funktionen, die im Begriff waren auszufallen, durch Reanimation jedoch daran gehindert wurden. So definiert FRITSCHE (1973), in „Grenzbereich zwischen Leben und Tod" den Tod als einen Zustand, aus dem heraus eine dauerhafte Wiederbelebung nicht mehr gelingt. „Stillstand von Atem und Kreislauffunktionen sind nicht mehr gleichbedeutend mit dem Auftreten des Todes". Er verweist dabei auf die heutigen Möglichkeiten der modernen Anästhesie.

MALLACH, SPENGLER und SPENGLER fordern in ihren „Vorschlägen zur Novellierung der Leichenschaubestimmungen" (1978): „Der Arzt, der die Leichenschau vornimmt, darf vom Tod eines Menschen nicht überzeugt sein, wenn möglicherweise nur ein dissoziierter Hirntod vorliegt. Welcher Arzt kann, wenn nicht die körperliche Integrität sichtbar gestört ist, beim Anblick eines in fortgeschrittener Agonie liegenden Menschen beweisen, ob die Lebenslinie bereits abgeebt ist oder ob eine Rückkehr ins Leben - auch bei diagnostiziertem Hirntod - möglich sein wird". Sie unterstreichen, was Gg. SCHMIDT aus der Sicht der Gerichtlichen Medizin dargelegt hat (1970): „Neuerdings wird der Gehirntod von manchen Kollegen dem Individualtod gleichgesetzt. Dies würde bedeuten, daß man eine Todeszeit festsetzen könnte, solange das Herz noch schlägt, wenn der irreversible Funktionsverlust des Gehirns anzunehmen ist. Diese Unterscheidung mag im Hinblick auf die Erfordernisse der Transplantationschirurgie Diskussionsberechtigung haben, für die Leichenschau ist sie jedoch unzulässig. Es widerspricht der ärztlichen Ethik, bei noch schlagendem Herzen den Tod zu bescheinigen, also Menschenqualität abzusprechen, sobald der Gehirntod feststeht".

Wenn also der Tod festgestellt und bescheinigt werden soll, dann müssen folgende Kriterien berücksichtigt werden, auf die BUSHART und RITTMEYER (1969) hingewiesen haben:

1. Keine spontane Lebensäußerung physischer und psychischer Art mit Ausnahme der auf niederer Ebene ablaufenden vegetativen Funktionen,
2. keine Reaktion auf Reize: Husten- und Würgereflex, auch sensible und sensorische Erregbarkeit erloschen,
3. Verlust des Muskeltonus, Augäpfel sinken auf Druck tonuslos zurück, alle Reflexe geschwunden, weite reaktionslose Pupillen,
4. Regulationen auf zerebraler Ebene aufgehoben: keine Kreislaufreflexe, keine tagesperiodischen Schwankungen der Temperatur, allmählicher kontinuierlicher Temperaturabfall bis auf einen Grenzwert,
5. elektrische Stille im EEG von drei Tagen,
6. Eintreten erneuter elektrischer Stille im EEG nach zunächst erfolgter Erholung,
7. fehlende oder auf 17 sec verlängerte zerebrale Gefäßdarstellung beim Karotisangiogramm, auch bei Kontrolle,
8. unerregbare Gleichspannung des Hirns (noch keine allgemein praktikable Methode).

ARBAB-ZADEH, PROKOP und REIMANN verlangen zur Feststellung des Todes zusätzlich noch das Vorhandensein folgender Kriterien: Irreversibler Herzstillstand, ermittelt durch kontinuierliche EKG-Aufzeichnungen, Stillstand des Kreislaufes, ermittelt durch Serien-Karotisangiographie, keine Reaktion des Blutdrucks auf Adrenalininjektion.

2. *PROBLEMSTELLUNG*

MALLACH, BARZ und MATTERN publizierten 1977 vier fehlerhafte Feststellungen des Todes innerhalb eines Jahres in Baden-Württemberg.

Fall 1: Eine 41 Jahre alte Frau, die in suizidaler Absicht Barbiturate, Prazepam und Lorazepam, ferner Pyrazolon-Derivate eingenommen hatte, wurde von dem hinzugezogenen Arzt infolge nicht natürlichen Todes für tot erklärt. Die daraufhin erscheinenden Polizeibeamten bemerkten bei ihren Untersuchungen jedoch noch Lebenszeichen und veranlaßten die Einweisung in stationäre Behandlung. Die Frau konnte gerettet werden.

Fall 2: Eine 23 Jahre alte Frau, die Carbromal, Bromisoval, Diphenhydramin und Diazepam eingenommen hatte, wurde nach Wiederbelebungsmaßnahmen vom Notfallarzt für klinisch tot erklärt. Die hinzugezogenen Kriminalbeamten bemerkten jedoch an der „Toten" noch Atembewegungen, die vom Arzt als tonisch-klonische Krämpfe bezeichnet wurden. Obwohl der Arzt die Verantwortung für die Feststellung des Todes übernehmen wollte, wurden erneute ärztliche Wiederbelebungsmaßnahmen getroffen. Im EKG-Gerät wurden regelmäßige Zukkungen sichtbar. Nach eineinhalb Stunden war die Frau tot.

Fall 3: Eine 55 Jahre alte Frau, die in suizidaler Absicht Brallobarbital, Secobarbital und Etodroxizin, sowie Carbromal und Methaqualon in Überdosis eingenommen hatte, wurde nach der Leichenschau für tot erklärt. Die über eine Stunde später erscheinenden Kriminalbeamten stellten jedoch bei ihren Untersuchungen noch Lebenszeichen fest. Auch zwei Stunden nach der ersten ärztlichen Untersuchung wurden vom Notarzt noch Lebenszeichen festgestellt. Erst nach Überführung ins Krankenhaus stellte man schließlich die Reanimation bei Nullinie im EKG ein.

Fall 4: Eine 79 Jahre alte Witwe, die aus Lebensüberdruß Carbromal, Diphenhydramin sowie Methaqualon in Überdosis eingenommen hatte, wurde vom Arzt nach Reanimationsbemühungen für tot erklärt. Der Friedhofswärter berichtete den eintreffenden Kriminalbeamten von Atmungszeichen an der Frau. Sie

wurde ins Krankenhaus überführt, wo jedoch keine Reanimationsmaßnahmen mehr stattfanden, „da diese keinesfalls mehr erfolgversprechend gewesen seien." Vier Stunden nach der ersten Feststellung des Todes wurde der Tod endgültig festgestellt.

Auch Brigitte SPENGLER weist auf einen Fall von fehlerhaften Feststellung des Todes hin. Hier hatte ein Arzt bei einer 80 Jahre alten Frau, die Barbiturate, Oxazepam und ein bromhaltiges Schlafmittel in suizidaler Absicht eingenommen hatte, den Tod bescheinigt. Der Leichenbestatter hatte jedoch eine Stunder später Lebenszeichen bemerkt, woraufhin die Frau ins Krankenhaus gebracht wurde. Sie wurde nach vierwöchiger intensiver internistischer Behandlung und nachfolgender neurologischer Behandlung als gesund entlassen.

Die Problematik dieser fünf Fälle und eines weiteren, von denen zwei im folgenden speziell über den Ablauf der Phase des Scheintodes, untermauert durch klinische Daten, untersucht werden, sind nicht zuletzt auf die unzulänglichen Bestimmungen in den Leichenschaugesetzen, so auch in dem von Baden-Württemberg, zurückzuführen.

3. *CASUISTIK*

3.1. Fall 1

3.1.1. Zur Person

41 Jahre alte Apothekerin, litt seit Jugendjahren an Bauchbeschwerden; anläßlich einer Operation wurde als Ursache hierfür eine unspezifische Colitis festgestellt. Seit 1969 litt sie außerdem an einer chronisch-aggressiven Hepatitis. Ab 1974 starke psychische Erschöpfungszustände auf Grund starker familiärer Belastungen (Ehescheidung). Seit 1. April 1976 in einer Apotheke tätig, in deren unmittelbarer Nähe sie auch wohnte.

Am 19. Mai 1976 wirkte sie nach Zeugenaussagen während ihrer Arbeitszeit bis 13.00 Uhr, - Mittwochsdienst von Apotheken -, vollständig abwesend, so als stünde sie unter starkem Einfluß von Medikamenten. Außerdem klagte sie über Kopfschmerzen und Erschöpfung. Sie wurde an diesem Tage gegen 18.30 Uhr von einer Hausgehilfin letztmalig gesehen.

Am 20. Mai 1976 war sie bis 09.00 Uhr entgegen ihrer Gewohnheit weder zum Dienst erschienen noch telefonisch in ihrer Wohnung erreichbar. Bei der nun folgenden Suche wurde sie in der Garage, in Sommerkleidung auf dem Rücksitz ihres Autos liegend, leblos aufgefunden.

3.1.2. Ärztliche Leichenschau

Nach Angaben ihres Arbeitgebers wurde umgehend ein Arzt verständigt, der bald erschien und nach der Leblosen in der Garage schaute. Er fühlte den Puls, untersuchte „irgendwie das Genick" und äußerte, daß der Körper pulslos und völlig kalt sei. Weitere Untersuchungen erfolgten nicht. Er benachrichtigte kurz vor 10.00 Uhr die Polizei, der er erklärte, es handele sich um einen unnatürlichen Tod, wahrscheinlich Selbsttötung durch Einnahme von Tabletten. Wann der Tod eingetreten sei, könne er nicht feststellen. Die Leiche beließ er im Wagen.

3.1.3. Maßnahmen der Kriminalpolizei

Die gegen 10.35 Uhr erscheinenden Polizeibeamten fanden die Frau zusammengekrümmt auf der linken Körperseite liegend vor. Irgendwelche Zeichen, daß es sich nicht um eine Tote gehandelt hätte, waren nicht festzustellen. Nach der fotografischen Beweisaufnahme wurde der Pkw zur bes-

seren Tatbestandsaufnahme aus der engen Garage geschoben. Während der weiteren Maßnahmen stellten die Beamten nun eine flache Atmung und ein schwaches Pulsieren der Halsschlagader fest. Umgehend, etwa gegen 10.45 Uhr, alarmierten die Polizeibeamten das DRK und holten den Arzt nochmals herbei. Dieser gab der Frau eine Spritze und veranlaßte die sofortige Überführung ins Krankenhaus.

3.1.4. Ärztliche Maßnahmen und Befunde im ersten Krankenhaus

Bei der Einlieferung gegen 11.00 Uhr war die Frau unterkühlt, tief bewußt- und reflexlos. Sie hatte enge Pupillen; Herz- und Atemtätigkeit waren auskultatorisch nicht wahrnehmbar. Das EKG wies eine extreme Sinusbradycardie mit einer Schlagfrequenz von 34 pro Minute, diffuse Erregungsrückbildungsstörungen, also Repolarisationsstörungen, auf. Trotz gezielter Reanimationsbemühungen, - Intubation, künstliche Beatmung -, kam der Kreislauf nur schleppend, die Atmung dagegen nicht in Gang.

Die medikamentöse Behandlung bestand aus Infusion von Jonosteril, Euphyllin und Micoren, außerdem aus Dopamininfusionen. Danach stand der Blutdruck bei 60 mm Hg, die Herzfrequenz betrug 50 pro Minute. Wegen unzureichender Urinausscheidung Gabe von Lasix. Daraufhin 400 ml Urinausscheidung. Auf Grund des protahierten Schockzustandes wurde außerdem Urbason 1000 intravenös verabfolgt. Gegen 13.00 Uhr Übergang der Miosis in eine Mydriasis mit lichtstarren Pupillen. Abends bestand Nulllinie im EEG. Es gab keine Änderung des Zustandes.

Laborbefunde:

Hb 10,3 g %, Hk 35 %, Kalium 5,1 mval/l, Natrium 146 mval/l, Blutzucker 85 mg %, pCO_2 75 mm Hg, Standardbicarbonat 28 mval/l, Basenüberschuß + 4 mval/l, pH = 7,26.

In einer Harnprobe konnten Barbiturate, Pyrazolone und Benzophenone ACB und CPMACB, - Spaltprodukte aus Prazepam (Demetrin) -, sowie ADCB, - Spaltprodukt aus Lorazepam (Tavor) -, nachgewiesen werden.

Um 19.00 Uhr wurde die Frau in ein Krankenhaus mit Intensivstation verlegt. Während des Transportes Fortsetzung der Beatmung und Infusion von Jonosteril und 10 ml Dopamin.

3.1.5. Ärztliche Maßnahmen und Befunde im zweiten Krankenhaus

3.1.5.1. Aufnahmebefund

Bei Aufnahme tiefe Bewußt- und Reflexlosigkeit, keine pathologischen Reflexe, keine Cyanose und kein Meningismus. Pupillen maximal erweitert und ohne Reaktion auf Lichteinfall. Im EEG Nullinie, Herz und Lungen auskultatorisch ohne Befund. Der Blutdruck betrug systolisch etwa 50 mm Hg. Ferner bestand eine Blähung des Bauches.

Trotz sofort durchgeführter Intensivtherapie, wie kontrollierter Beatmung, Elektrolytausgleich und Kreislaufsubstitution, ließ sich die Bewußtseinslage der Patientin nicht bessern.

Laborbefunde am 20. Mai 1976 um 21.00 Uhr:

Hb 11,6 g %, Hk 37,1 %, Kalium 2,7 mval/l, Natrium 133 mval/l.

Abdomenübersicht im Liegen: Weitgehend gasfreies Abdomen, Fremdkörper nicht abgrenzbar.

3.1.5.2. Verlauf

21. Mai: Hämoperfusion mit Aktivkohle, woraufhin sich die Bewußtseinslage etwas besserte.

22. Mai: Um 12.00 Uhr trat Spontanatmung ein. Es war eine Befundverbesserung gegenüber dem Vortag festzustellen.

23. Mai: Erneute Hämoperfusion mit Aktivkohle. Während dieser Behandlung stellte sich vorübergehend ein Thrombozytenabfall auf 90 000 ein, danach ein Anstieg auf den Ausgangswert von 145 000. Es bestanden eine erhebliche Hypokalzämie und Hypokaliämie, weiterhin eine Hyperglykämie von 400 mg %. Die physiologischen Reflexe waren seitengleich auslösbar. Keine Schmerzreizbeantwortung. Weitgehender Ausgleich der Elektrolytstörung durch Infusion von 400 mval KCl und 7 g Calciumgluconat. Nach der zweiten Hämoperfusion mit Aktivkohle klarte die Patientin in den nächsten drei Tagen zusehends auf. Spontanatmung, Kreislauf und Ausscheidung normalisierten sich.

24. Mai: Die Patientin reagierte auf Ansprache und führte gezielte Bewegungen aus.

25. Mai: Extubation; Patientin jetzt voll orientiert, aber noch verlangsamt.

26. Mai: Patientin wie tags zuvor bei voller Ansprechbarkeit orientiert.

28. Mai: Vormittags trat eine Parese des linken Beines mit Sensibilitätsverlust (Spitzfußstellung) auf.

In dieser Zeit war der Allgemeinzustand der Patientin so gut, daß sie auf eine Allgemeinstation verlegt werden konnte. Anfangs noch Erhöhung der Transaminase-Aktivitäten. Unter anfänglicher Elektrisierungsbehandlung sowie intensiver krankengymnastischer Behandlung besserte sich die Ischiadicusparese rasch. Am 21. Juni 1976 waren zur Zeit der Entlassung keine sichtbaren Gangstörungen mehr vorhanden.

Die chemisch-toxikologische Untersuchung von Urin und Serum, gewonnen jeweils vor und nach den beiden Hämoperfusionen am 21. und am 23. Mai 1976 sowie 300 ml der ersten gewonnenen Urinportion ergaben folgende Werte:

Barbituratgehalt im Serum: Vor der ersten Hämoperfusion 38 mg/l, nach der Hämoperfusion 27 mg/l.

Barbituratgehalt im Serum: Vor der zweiten Hämoperfusion 13 mg/l, nach der Hämoperfusion 10,5 mg/l. Die Untersuchung des Urins auf Eiweiß, metallische Gifte, Nitrite, sowie Paracetamol war negativ. pH-Wert 6, Glucose qualitativ positiv.

Aufnahmetag 20. 5. 1976 ca. 11.00 Uhr

Uhrzeit	Blutdruck mm Hg	Puls/ min	Urin ml	Temp. °C	Verordnungen
11.30	·	30	·	·	500 ml Longosteril, 100 ml Bicarbonat
12.00	·	·	·	·	1 Amp. Lasix, 500 ml Jonosteril
	·	·	·	·	+ 0,72 Euphyllin, 1 Amp. Micoren
12.15	·	·	·	·	500 ml Laevulose
12.20	·	40	·	·	500 ml Jonosteril + 1 Amp. Dopamin,
	·	·	·	·	100 ml Bicarbonat
12.40	·	60	·	·	·
13.00	·	56	·	·	·
13.10	60/-	·	·	·	·
13.45	·	60	·	·	Urbason 1000 mg i.v.
14.00	60/-	50	·	·	·
14.30	60/-	48	·	·	·
15.15	60/-	52	·	·	500 ml Glucose
15.45	60/-	52	·	·	·
16.15	55/-	48	400	·	·
17.30	60/-	·	·	·	·
18.15	·	50	·	·	500 ml Jonosteril + 10 ml Dopamin, Jonosteril

Blutgasanalyse:
pCO_2 = 75 mm Hg
Stand. Bicarbonat = 28 mval/l
pH = 7,26
Basenüberschuß + 4 mval/l

Blutbild:
Hb = 10,3 g %
Na = 146 mval/l
Hämatokrit = 35 %
Blutzucker = 85 mg %
K = 5,1 mval/l

Um 19.00 Uhr Verlegung in ein anderes Krankenhaus

Aufnahmetag 20. 5. 1976 19.00 Uhr

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Reflomat mg %	Verordnungen
19.00	55/-	ca. 50	< 32	+7	.	250 ml Glucose, 250 mg Lasix, 1 Amp. Atropin, 1 Amp. Novodigal 0,4, 200 mg Dopamin, 150 ml Natr. bic. 8.4 %, 1 Amp. Arterenol
20.00	.	.	.	.	.	1 Amp. Atropin
21.00	70/-	65	.	+1	.	1 Amp. Atropin
22.00	.	.	.	.	100	.
23.00	.	.	.	.	.	100 mg Dopamin
24.00	80/-	80	.	−3	.	Saliwadex 10 %
01.00	.	.	.	.	.	250 ml Traubenzucker 5 % + 250 mg Lasix
02.00	.	.	.	.	.	60 mval KCl
03.00	90/-	75	.	+3	.	.
04.00	.	.	.	+2,5	.	Sterofundin B + 40 mval KCl
06.00	90/-	68	.	−2	350	2 x Sterofundin B + 200 mg Dopamin
07.00	70/-	75	.	.	.	.

Diagnostische Verordnungen: 2 stündlich Astrup

Maßnahmen: Cavakatheter gelegt, DK gelegt, Wärmeflasche und warmer Einlauf

Urinausscheidung von 21.00 bis 08.00 Uhr = 3 340 ml Spez. Gewicht = 1,025

Blutgasanalyse nach Corning 165 vom 20. 5. 1976

Uhr-zeit	pH	pCO_2 (Torr)	St. Bic. (mval)	BE (±) mval	pO_2	SO_2	Hb (g%)	Entnahme
20.10	7,519	15,9	19	− 7	373	99,8	13,0	arteriell
21.30	7,443	29,4	22,2	− 2,6	268,5	99,7	15,2	arteriell
24.00	7,225	46,9	17,1	− 8,9	68,4	87,8	16,1	venös

Labor 20. 5. 1976

21.00 Uhr:

Leukozyten	= $2{,}0 \times 10^3$	K	= 2,7 mval/l
Erythrozyten	= $3{,}75 \times 10^6$	Na	= 133 mval/l
Hb	= 11,6 g %	Kreatinin	= 1,5 mg %
HK	= 37,1 %	PZ	= 90 %
HB_E	= 31,4 pg	PTT	= 39 sec
MCHC	= 31,4 %		
MCV	= 99,0		

21. 5. 1976

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Reflomat mg %	Verordnungen
09.00	90/50	95	35,1	+3	>350	Schiwadex 40 % + 100 mval KCl
10.00	110/70	85	·	·	·	Stero B + Schiwadex
11.00	·	·	·	+4,5	·	100 ml Argenin. hydrochl., Stero B,
				·	·	Laevulose 5 %, 40 mval KCl
12.00	110/70	85	·	·	340	Humanalbumin 5 %
13.00	90/-	·	·	·	·	250 mg Solu-Decortin
14.00	·	·	·	·	·	2 × 200 ml Humanalbumin + 500 ml
	·	·	·	·	·	Schiwadex 10 %
·	·	·	·	·	·	·
16.00	·	·	·	+12	·	500 ml HL5, 100 mg Dopamin
17.00	·	·	·	·	·	500 ml HL5
18.00	·	·	·	·	·	500 ml HL5
19.00	100/70	90	·	·	·	·
20.00	110/75	90	35,6	+5,5	·	Laevulose 5 %, 30 ml Calcium 10 %,
	·	·	·	·	·	20 ml Glucose 40 %
21.00	·	·	·	·	70	·
22.00	·	·	36,3	+5	·	Urinersatz
	·	·	·	·	·	·
24.00	·	·	37,6	+4,5	130	·

21. 5. 1976 (Teil 2)

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Reflomat mg %	Verordnungen
01.00	.	.	.	.	.	KE 800 + 60 mval KCl
02.00	140/80	110	.	+4	.	.
03.00	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.
05.00	120/80	115	38,0	.	130	.
06.00	.	.	.	+4	.	1 g Stapenor, 2 g Binotal

Diagnostische Verordnungen: 3 stdl. Astrup, Laborwerte K + Na

Urinausscheidung von 09.00 Uhr morgens bis 08.00 Uhr morgens (des nächsten Tages) 5400 ml.
Spez. Gewicht = 1,014

Blutgasanalyse nach Corning 165 vom 21. 5. 1976

Uhr zeit	pH	pCO_2 (Torr)	St. Bic. (mval)	BE (±) mval	pO_2	SO_2	Hb (g%)	Entnahme
03.00	7,630	19,0	22,6	− 2,0	67,0	95,6	·	venös
06.00	7,443	38,8	26,3	2,2	131,0	98,4	·	venös
07.00	7,359	46,7	24,2	1,0	55,8	86,6	12,7	venös
08.00	7,465	24,7	20,4	4,3	42,7	81,4	12,5	venös
10.50	7,600	34,8	35,3	11,6	290,5	99,8	13,0	arteriell
13.00	7,435	32,0	22,7	1,8	174,3	99,2	12,1	arteriell
14.45	7,501	31,5	26,1	1,9	252,4	99,7	10,9	arteriell
15.30	7,546	25,6	24,7	3,0	116,9	98,4	10,7	arteriell
16.30	7,431	32,5	22,6	2,0	117,9	98,0	11,4	arteriell
17.30	7,465	30,5	22,5	2,1	158,0	99,0	·	arteriell
19.45	7,484	31,9	25,2	1,3	44,8	83,4	14,4	venös
21.30	7,509	29,0	24,7	+ 0,9	33,6	72,0	12,0	venös
22.30	7,410	32,6	22,8	− 1,4	38,8	73,0	12,1	venös

Thrombozyten

14.00 Uhr	110000
14.30 Uhr	55000
15.00 Uhr	70000
16.00 Uhr	70000
16.30 Uhr	105000
17.30 Uhr	145000
19.00 Uhr	145000

08.00 Uhr:	Leukozyten	= $6{,}1 \times 10^3$
	Erythrozyten	= $4{,}44 \times 10^6$
	Hb	= 14,1 g %
	Hk	= 42,9 %
	MCV	= 97,0
	Hb_E	= 32,3 pg
	MCHC	= 33,0 %

08.00 Uhr:	Bil. ges.	= 0,4 mg %
	Harnstoff	= 43 mg %
	Kreatinin	= 2,0 mg %
	SGOT	= 114 m U/ml
	SGPT	= 50 m U/ml
	LDH	= 550 m U/ml
	gamma GT	= 64 m U/ml
	CHE	= 2346 m U/ml
	alk. Phosph.	= 104 m U/ml
	Cl	= 96 mval/l
	Ca	= 3,5 mval/l
	K	= 2,5 mval/l
	Na	= 134 mval/l
	ges. Eisen	= 4,4 g %
	Elektr. Phor. Alb.	= 65,5 %
	alpha $_1$	= 1,4 %
	alpha $_2$	= 7,0 %
	beta	= 6,7 %
	gamma Glob.	= 19,4 %

Labor 21. 5. 1976 (Teil 2)

16.30 Uhr:

Leukozyten	= 12,9 × 10^3
Erythrozyten	= 3,01 × 10^6
Hb	= 14,1 g %
Hk	= 29,7 %
MCV	= 99,0
Hb_E	= 33,4 pg
MCHC	= 33,4 %

19.00 Uhr:

Leukozyten	= 16,4 × 10^3
Erythrozyten	= 2,87 × 10^6
Hb	= 9,7 g %
Hk	= 28,9 %
MCV	= 101,0
Hb_E	= 34,6 pg
MCHC	= 33,7 %

22.00 Uhr: Trombinzeit = 13 sec

17.00 Uhr:

Ca	= 2,5 mval/l
K	= 3,8 mval/l
Na	= 137 mval/l

19.00 Uhr:

Thrombinzeit:	= › 200 sec
PZ	= 28 %
PTT	= 84 sec

19.00 Uhr:

Ca	= 2,8 mval/l
K	= 3,5 mval/l
Na	= 135 mval/l
Kreatinin	= 1,0 mg %

22. 5. 1976

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls min	Temp °C	ZVD cm	Reflomat mg %	Verordnungen
09.00	130/80	100	38,3	+4	75	Urinersatz 400 ml, 2 g Binotal, 1 g Stapenor
10.00	150/80	120	37,9	+5		250 mg Solu-Decortin, 500 ml FGX — 40 % + 20 ml Calz. gluc. 10 %
11.00	.	.	.	.	.	50 ml Natr. bicarb., 100 ml Natr. bicarb.
12.00	.	.	.	.	.	100 ml Natr. bicarb., 500 ml Urinersatz
13.00	.	.	.	.	.	2 g Binotal
14.00	.	.	.	+1	.	.
15.00	150/80	120	37,9	.	250	500 ml NaCl 0,9 % + 10 % Calz. gluc., 500 ml NaCl 0,9 %
18.00	.	.	.	+3	.	.
19.00	.	.	.	.	185	1 g Stapenor, 500 ml FGX 40 % + 500 ml KE 800
20.00	.	.	.	.	.	40 mval KCl, 20 ml 10 % Calc. gluc.,
	.	.	.	.	.	2 g Binotal
21.00	140/80	105	37,5	.	.	.
23.00	170/90	120	38,3	+5	.	.
24.00	.	.	.	.	.	20 mg Lasix, 1 g Stapenor
02.00	.	.	.	−1,5	.	2 g Binotal
04.00	160/100	120	37,3	−1	.	500 ml NaCl 0,9 % + 10 % Calc. gluc.
	.	.	.	.	.	+ Urinersatz
05.00	.	.	.	+1,5	.	500 ml NaCl 0,9 % als Urinersatz
06.00	140/80	105	36,7	+2	.	.

Urinausscheidung von 09.00 Uhr bis 08.00 Uhr morgens (des nächsten Tages) 3870 ml, Spez. Gew. = 1,020

Blutgasanalyse nach Corning 165 vom 22. 5. 1976

Uhr-zeit	pH	pCO_2 (Torr)	St. Bic. (mval)	BE (±) mval	pO_2	SO_2	Hb (g%)	Entnahme
00.30	7,457	32,8	23,9	− 0,1	41,1	79,4	12,1	venös
03.00	7,436	30,0	22,8	− 1,3	41,7	78,7	12,3	venös
06.00	7,446	31,1	22,6	− 1,7	42,4	80,1	12,0	venös
09.15	7,497	23,5	21,6	+ 3,2	124,6	98,4	12,5	venös
10.15	7,429	23,0	18,1	− 7,4	47,9	84,1	11,1	venös
11.00	7,251	46,2	18,4	− 7,4	134,9	97,6	14,6	venös
11.30	7,408	45,3	26,7	− 3,2	34,9	68,3	10,3	venös
11.45	7,198	34,1	13,5	− 14,5	140,6	97,6	14,8	venös
12.30	7,560	28,9	28,1	+ 4,2	138,4	98,9	11,1	venös
13.30	7,401	38,1	23,7	− 0,6	60,6	89,9	9,2	venös
14.45	7,388	38,6	23,0	− 1,5	143,3	98,6	10,7	venös
17.30	7,420	41,7	26,1	+ 2,1	55,6	88,3	11,0	·
21.00	7,371	42,5	23,9	− 0,5	51,9	84,7	·	venös

08.00 Uhr:			16.00 Uhr:		
	Thrombozyten	= 175000		Thrombozyten	= 225000
	Leukozyten	= 22,8 × 10^3		Leukozyten	= 19,1 × 10^3
	Erythrozyten	= 3,60 × 10^6		Erythrozyten	= 3,14 × 10^6
	Hb	= 11,9 g%		Hb	= 10,2 g%
	Hk	= 35,6 %		Hk	= 31,9 %
	MCV	= 99,0		MCV	= 102,0
	Hb_E	= 33,7 pg		Hb_E	= 33,3 pg
	MCHC	= 33,6 %		MCHC	= 32,2 %
	Kreatinin	= 1,0 mg %		Kreatinin	= 1,3 mg %
	Ca	= 3,2 mval/l		Ca	= 3,5 mval/l
	K	= 5,1 mval/l		K	= 3,4 mval/l
	Na	= 124,0 mval/l		Na	= 136,0 mval/l
	PZ	= 39 %			
	PTT	= 42 sec			
	Thrombinzeit	= 17 sec			

23. 5. 1976

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Reflomat mg %	Verordnungen
09.00	140/80	110	37,0	−1	95	250 ml NaCl 0,9 %, 2 g Binotal, 1 g Stapenor
10.00	145/95	·	·	·	·	500 ml FGX 40 %, 500 ml KE 800 + 40 mval KCl
11.00	160/90	115	·	·	·	100 mg Solu-Decortin, 500 ml Schiwadex
12.00	·	·	·	·	110	125 ml $NaHCO_3$, 3 Eßl. Karlsbader Salz, Kohlecompr. FGX 40 z. Auffüllen der Urinmenge + 20 mval KCl + 10 ml 10 % Ca-gluconat
13.00	·	·	·	·	·	125 ml $NaHCO_3$, 2 g Binotal
14.00	·	·	·	·	·	250 ml Seretin + 32 E Alt Insulin
15.00	·	·	·	+3	·	KE 800 + 60 mval KCl , 1 g Stapenor
16.00	140/70	110	38,3	+5	·	500,0 Stero B, 100 ml $NaHCO_3$ 38,4 %
17.00	·	·	38,8	·	400	16 E Alt Inuslin, 1000 ml Laevulose 5 %, 100 mval KCl , 20 ml 10 % Calc., 2 Amp. Vit. B+C
18.00	160/80	140		+2	300	200 mg Aldactone, 500 ml Stero B, 60 mval KCl
19.00	·	·	40,2	·	·	10 ml Calc. gluconat 10 %, 2 g Binotal
20.00	·	·	·	·	·	Stero B, 150 ml NaHCO 8,4 %

23. 5. 1976 (Teil 2)

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Reflomat mg %	Verordnungen
21.00	140/70	125	38,3	−1	·	·
22.00	·	·	37,7	·	·	·
23.00	·	·	·	±0	230	Schiwadex 10 %, 1 g Stapenor
24.00	·	·	·	·	·	Laevulose 5 % + Vit B + 40 mval KCl
02.00	·	·	·	·	·	2 g Binotal, 250 ml $NaHCO_3$ 8,4 %
04.00	·	·	·	+4	·	Laevulose 5 % + 20 mval KCl + 1 Amp. Vit B + C
05.00	·	·	·	·	120	·
06.00	140/80	105	37,6	+2	·	·

Urinausscheidung von 09.00 Uhr morgens bis 08.00 Uhr morgens (des nächsten Tages)

= 7580 ml Spez. Gewicht = 1,014

Blutgasanalyse nach Corning 165 vom 23. 5. 1976

Uhr-zeit	pH	pCO_2 (Torr)	St. Bic. (mval)	BE (±) mval	pO_2	SO_2	Hb (g%)	Entnahme
01.00	7,424	38,8	24,9	+0,9	48,1	84,1	-	venös
06.00	7,361	43,3	23,2	−1,1	58,1	87,8	11,8	venös
08.30	7,286	46,3	20,2	−4,8	62,6	87,2	11,2	venös
10.30	7,505	36,0	28,9	+5,0	138,5	98,8	10,5	venös
16.20	7,350	39,7	21,1	−3,5	51,3	83,4	9,7	venös
23.00	7,414	42,9	26,2	+2,3	47,3	83,8	10,2	venös

Labor vom 23. 5. 1976

08.00 Uhr:	Thrombozyten	= 195000	11.00 Uhr:	Thrombozyten	= 165000
	Thrombinzeit	= 13 sec		Thrombinzeit	= >150 sec
	Ca	= 3,7 mval/l		Ca	= 2,7 mval/l
	K	= 3,6 mval/l		K	= 3,7 mval/l
	Na	= 140 mval/l		Na	= 153 mval/l
	Kreatinin	= 1,4 mg %			

Labor vom 23. 5. 1976 (Teil 2)

13.00 Uhr:	Leukozyten	= 15,3 × 10^3	16.20 Uhr:	Leukozyten	= 18,6 × 10^3
	Erythrozyten	= 2,31 × 10^6		Erythrozyten	= 2,96 × 10^6
	Hb	= 8,1 g%		Hb	= 10,1 g%
	Hk	= 24,1 %		Hk	= 30,9 %
	MCV	= 103,0		MCV	= 103,0
	Hb_E	= 36,0 pg		Hb_E	= 34,8 pg
	MCHC	= 33,9 %		MCHC	= 32,9 %
	Ca	= 3,3 mval/l		Ca	= 3,0 mval/l
	K	= 2,7 mval/l		K	= 2,3 mval/l
	Na	= 149 mval/l		Na	= 155 mval/l
	Kreatinin	= 1,3 mg %		PZ	= 24 %
	PZ	= 20 %		PTT	= 59 sec
	PTT	= > 140 sec		Thrombinzeit	= > 150 sec
	Thrombinzeit	= > 150 sec		Thrombozyten	= 145 000
	Thrombozyten	= 90 000			

24. 5. 1976

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Reflomat mg %	Verordnungen
08.00	·	·	·	·	·	1 Eßlöffel Agarol
09.00	170/100	105	37,3	+5	125	10 ml Calc. 10 %, 20 mval KCl, 2 g Amblosin, 1 Amp. Vit B+C
10.00	150/85	105	·	·	·	200 mg Aldact., 1 g Stapenor, 500 ml FGX, 500 ml KE 800, 20 ml 10 % Calc., 40 ml KCl, 60 mval KCl
11.00	160/100	105	·	+10	130	125 ml $NaHCO_3$, 500 ml Stero B, 1 Amp. Calc. gluc. 10 %, 20 mval KCl
12.00	150/90	105	37,4	·	·	·
13.00	·	·	·	+3	·	·
14.00	·	·	·	·	105	125 ml $NaHCO_3$
15.00	·	·	·	+4	·	1 g Stapenor
16.00	·	·	·	·	·	500 ml Laevulose 5 %
17.00	·	·	·	+6	·	Vit. B+C, 40 mval KCl
18.00	170/100	120	38,1	·	160	500 ml Glucose 5 %, Vit. B+C
19.00	160/100	120	·	+4	·	125 ml $NaHCO_3$, 2 g Binotal + Stero B
21.00	180/100	120	·	·	·	·
22.00	180/90	120	·	+6	·	·
23.00	·	·	·	·	·	1 g Stapenor, 100 ml Hum. Albumin
24.00	·	·	·	·	110	·
01.00	·	·	·	·	·	2 g Binotal

24. 5. 1976 (Teil 2)

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Reflomat mg %	Verordnungen
02.00	·	·	·	·	·	500 ml HL5
03.00	·	·	·	+1	·	·
04.00	160/85	120	38,2	·	140	·
06.00	180/80	120	·	·	·	·

Urinausscheidung von 09.00 Uhr morgens bis 08.00 Uhr morgens (des nächsten Tages) 5460 ml.
Spez. Gew. = 1,018

Blutgasanalyse nach Corning 165 vom 24. 5. 1976

Uhr-zeit	pH	pCO_2 (Torr)	St. Bic. (mval)	BE (±) mval	pO_2	SO_2	Hb (g%)	Entnahme
06.00	7,465	44,2	30,4	6,9	46,5	84,1	9,6	venös
09.30	7,370	44,0	24,4	± 0	101,6	96,5	.	.
11.00	7,448	40,4	27,2	+ 3,4	43,3	80,8	9,1	venös

Labor vom 24. 5. 1976

morgens:	BSG	= 170/126	18.00 Uhr:	Leukozyten	= 14,8 × 10^3
	Erythrozyten	= 2,91 × 10^6		Erythrozyten	= 2,65 × 10^6
	Hk	= 29,4 %		Hb	= 8,5 g %
	MCV	= 101,0		Hk	= 27,1 %
	Hb_E	= 32,2 pg		MCV	= 102,0
	MCHC	= 31,1 %		Hb_E	= 33,5 pg
	Thrombozyten	= 175000		MCHC	= 32,0 %
	Harnstoff	= 24 mg %		Thrombozyten	= 115000
	Kreatinin	= 0,7 mg %		Ca	= 3,5 mval/l
	SGOT	= 49 m U/ml		K	= 3,5 mval/l
	SGPT	= 32 m U/ml		Na	= 150 mval/l
	LDH	= 282 m U/ml		Kreatinin	= 1,1 mg %
	Ca	= 3,6 mval/l			
	K	= 3,9 mval/l			
	Na	= 161 mval/l			
	Cl	= 119 mval/l			
	Ges. Eiweiß	= 4,1 g %			
	PZ	= 28 %			
	PTT	= 39 sec			

25. 5. 1976

Uhrzeit	ZVD cm	Reflomat mg %	Verordnungen
08.00	·	·	500 ml FGX 40, 500 ml KE 800, 500 ml Schiwadex + 4 mval KCl + 20 ml Ca. glucon. + 40 mval KCl + 20 ml Ca. gluconat
09.00	+5	120	2 g Amblosin, 1 g Stapenor, 200 mg Aldactone
10.00	·	·	1 Supp. Amuno 100
11.00	·	115	·
12.00	+4	·	·
13.00	·	150	100 ml Hum. Albumin 20 %
14.00	+3	·	2 g Amblosin
16.00	·	·	500 ml Laevulose 5 %
17.00	·	·	1 g Stapenor, 1 Eßl. Agarol
18.00	+6	140	·
20.00	·	·	2 g Amblosin, 200 mg Aldactone
24.00	·	·	1 g Stapenor
01.00	·	·	HL5, 2 g Amblosin
02.00	·	·	Glucose 5 % + 20 ml KCl
04.00	+5	130	·

Extubation, Magensonde gezogen
RR gleichmäßig zwischen 170/100 mm Hg und 160/90 mm Hg, Ausnahme 15.00 Uhr:
Kurzfristig 140/80 mm Hg
Puls durchgehend um 100/min. Temperatur zwischen 36,8 °C und 37,9° C.
Urinausscheidung insgesamt zwischen 09.00 Uhr morgens und 07.00 Uhr morgens.
(des nächsten Tages) 2300 ml.Spez. Gewicht = 1,020

Blutgasanalyse nach Corning 165 vom 25. 5. 1976

Uhr-zeit	pH	pCO_2(Torr)	St. Bic. (mval)	BE (±) mval	pO_2	SO_2	Hb (g%)	Entnahme
13.30	7,387	36,1	21,5	−2,9	41,3	75,8	8,4	venös
19.00	7,403	32,4	20,7	−3,9	37,2	71,3	8,5	venös

Labor vom 25. 5. 1976

16.00 Uhr:

Leukozyten	= 13,0 × 10^3	SGOT	= 160 m U/ml
Erythrozyten	= 2,63 × 10^6	SGPT	= 64 m U/ml
Hb	= 8,2 g %	LDH	= 514 m U/ml
Hk	= 26,1 %	CPK	= 806 m U/ml
MCV	= 99,0	Ca	= 4,1 mval/l
Hb_E	= 32,4 pg	K	= 3,6 mval/l
MCHC	= 32,0 %	Na	= 143 mval/l
Harnstoff	= 29 mg %	Cl	= 108 mval/l
Kreatinin	= 0,8 mg %	Gesamt. Eiweiß	= 4,9 g%
Harnsäure	= 1,3 mg %	PZ	= 24 %
		PTT	= 39 sec

26. 5. 1976

Uhrzeit	ZVD cm	Reflomat mg %	Verordnungen
08.00	·	·	200 mg Aldactone, 2 g Amblosin, 1 g Stapenor
09.00	+1	125	500 ml FGX 24, 500 ml Aminosteril KE 800, 20 ml Ca.gluconat + 40 mval KCl
11.00	±0	·	·
13.00	·	·	2 g Amblosin, Schiwadex 10 %
15.00	+5	145	·
16.00	·	·	1 g Stapenor
20.00	·	·	2 g Amblosin, Sterofundin B
21.00	·	·	FGX 24 + 20 ml KCl
24.00	·	·	1 g Stapenor
02.00	·	·	2 g Amblosin
03.00	+3	·	·

Blutdruck gleichmäßig zwischen 160/90 mm Hg und 140/80 mm Hg

Puls durchgehend zwischen 90 und 100/min. Temperatur durchgehend um 37,5° C

Urinausscheidung: 2170 ml. Spez. Gewicht = 1,018

Blutgasanalyse nach Corning 165 vom 26. 5. 1976 (13.00 Uhr)

pH	= 7,406	pCO_2 (Torr)	= 35,5	St.Bic. (mval)	= 22,3	BE (±) mval	= − 2,3
pO_2	= 113,2	SO_2	= 97,6	Hb g %	= 13,1		

Labor vom 26. 5. 1976

BSG	= 80/132	LAP	= 22 m U/ml
Thrombozyten	= 70000	gamma GT	= 179 m U/ml
Leukozyten	= 14,7 × 10^3	GLDH	= 13,2 m U/ml
Erythrozyten	= 2,99 × 10^6	CHE	= 1955 m U/ml
Hb	= 9,2 g %	alk. Phosph.	= 163 m U/ml
Hk	= 29,1 %	PZ	= 19 %
MCV	= 97,0	PTT	= 42 sec
Hb_E	= 31,7 pg	Fibrinogen	= 188 mg %
MCHC	= 32,1 %	Ca	= 4,2 mval/l
Bil. Ges.	= 0,4 mg %	K	= 4,0 mval/l
Kreatinin	= 0,8 mg %	Na	= 140 mval/l
SGOT	= 117 m U/ml	Cl	= 100 mval/l
SGPT	= 56 m U/ml	Ges. Eiweiß	= 5,2 g %
LDH	= 411 m U/ml		

27. 5. 1976

Blutdruck gleichmäßig zwischen 140/80 mm Hg und 150/80 mm Hg
Puls gleichmäßig zwischen 100 und 115/min. Temperatur gleichmäßig um 37,4° C
Urinausscheidung: 3160 ml. Spez. Gewicht = 1,015
ZVD um 09.00 Uhr = + 3 cm, 16.00 Uhr = + 5 cm
Medikamente: 9.00 Uhr: 500 ml Aminosteril KE 800 + 40 mval KCl,
500 ml FGX 24 + 10 mval Ca. gluconat
+ 40 mval KCl
19.00 Uhr: 500 ml Sterofundin B
Blasenkatheter entfernt.

Labor vom 27. 5. 1976

Thrombozyten	= 180000	SGOT	= 89 m U/ml
Leukozyten	= 12,4 × 10^3	LDH	= 376 m U/ml
Erythozyten	= 2,83 × 10^6	Ca	= 3,8 mval/l
Hb	= 9,1 g%	K	= 3,8 mval/l
Hk	= 28,0 %	Na	= 139 mval/l
MCV	= 99,0		
Hb_E	= 33,2 pg		
MCHC	= 32,9 %		

28. 5. 1976

Blutdruck gleichmäßig zwischen 140/80 mm Hg und 130/80 mm Hg
Puls gleichmäßig zwischen 95 und 105/min Temperatur morgens 37,0° C, abends 35,5° C.
Urinausscheidung von 12.00 Uhr und 02.00 Uhr = 1 950 ml. Spez. Gewicht = 1,010
ZVD um 15.00 Uhr: − 1 cm, 17.00 Uhr = + 1 cm
Medikamente: 08.00 Uhr: 500 ml Sterofundin B; 16.00 Uhr: Laevulose 5 %
Thorax geröntgt · Verlegungsüberlegungen · Atem- und Bewegungsübungen

Labor vom 28. 5. 1976

Thrombozyten	= 21 000	Ca	= 4,1 mval/l	Harnstoff	= 3,8 mg %
Leukozyten	= 12,4 × 10^3	K	= 3,9 mval/l	Kreatinin	= 0,7 mg %
Erythrozyten	= 2,87 × 10^6	Na	= 141 mval/l	SGOT	= 101 m U/ml
Hb	= 9,0 g %	Ges. Eiweiß	= 4,5 g %	SGPT	= 61 m U/ml
Hk	= 27,3 %	Elek. Phor. Alb.	= 59,3 %	LDH	= 461 m U/ml
MCV	= 93,0	alpha $_1$	= 5,3 %	LAP	= 26 m U/ml
Hb_E	= 31,4 pg	alpha $_2$	= 9,2 %	gamma GT	= 174 m U/ml
MCHC	= 33,1 %	beta	= 8,4 %	GLDH	= 132 m U/ml
PZ	= 52 %	gamma Globulin	= 17,8 %	CHE	= 2015 m U/ml
PTT	= 39 sec				

3.1.6. Polizeiliche Ermittlungen

Bei ihren Ermittlungen fanden die Polizeibeamten in der Wohnung der Frau einen Abschiedsbrief, in dem sie die Schuld an ihrem „Freitod" ihrem Mann und unserer „gegen die Frau" gerichteten Rechtssprechung gibt. Im Schlafzimmer fanden die Beamten eine leere Packung Tradon und in ihrem Arbeitskittel eine angebrochene Packung desselben Präparates.

Im Pkw entdeckten die Polizeibeamten außerdem einen Trinkbecher, mit dem die Frau offenbar Medikamente eingenommen hatte. Der Becher wurde dem Institut für Gerichtliche Medizin in Tübingen übersandt, um die Pulverrückstände zu untersuchen. Die Ergebnisse bestätigten die Untersuchungen für das erste Krankenhaus.

3.1.7. Angaben der Frau

Die Apothekerin wurde nach vorhergehender Vereinbarung am 26. Juli 1978 aufgesucht. Während der ungezwungenen Unterhaltung betonte sie, sich nicht an ihren Suizidversuch zu erinnern. Sie erinnere sich nur daran, daß sie am Nachmittag des 18. Mai 1976 Briefe geschrieben habe.

Über das Aufwachen aus dem scheintoten Zustand befragt, äußerte sie, sie habe geträumt, sie habe den Arbeitsplatz gewechselt. Der neue Apotheker seit ein gutmütiger Mensch gewesen; er habe außer der Apotheke auch eine Tankstelle betrieben. Seine Frau sei eine Xanthippe gewesen. Sie, die Apothekerin, sei kollabiert und habe leicht geschlafen. Währenddessen habe die Frau des Apothekers ihren Mann immer wieder gedrängt, er solle sie hinauswerfen. Dieser aber habe gemeint, man solle sie ausschlafen lassen, dann könnte man ihr noch einmal eine Chance geben. Die Frau des Apothekers habe sie immer wieder beim Namen gerufen und gesagt, sie solle aufwachen und weggehen. Nachdem sie die Augen aufgeschlagen habe, hätte sie zunächst nicht gewußt, wo sie sich befunden habe. Sie habe wohl auch anfangs nicht sprechen können. Außerdem habe sie sich furchtbar schlapp gefühlt.

3.1.8. Ermittlungsverfahren

Die Staatsanwaltschaft leitete gegen den Arzt ein Ermittlungsverfahren ein und forderte eine gutachterliche Stellungnahme zu der Frage an, ob die

Untersuchung der Frau einen Kunstfehler enthalte. Das Gutachten wurde auf der Grundlage des Bestattungsgesetzes von Baden-Württemberg erstattet.

3.1.8.1. Sachverständigengutachten

„Das für Baden-Württemberg zur Zeit gültige Gesetz über das Friedhofs- und Leichenwesen vom 21. Juli 1970 sieht als Leichenschauer jeden niedergelassenen Arzt vor. Der Arzt hat die Leichenschau unverzüglich vorzunehmen und einen Leichenschauschein auszustellen, wenn er sichere Zeichen des Todes festgestellt hat. Ergeben sich Anhaltspunkte für einen nicht natürlichen Tod, oder handelt es sich um die Leiche eines Unbekannten, so hat der Arzt sofort eine Polizeidienststelle zu verständigen.

Durch Rechtsverordnung hat das Innenministerium von Baden-Württemberg am 10. Dezember 1970 die Vornahme der Leichenschau in § 9 umrissen. Im Absatz 3 heißt es: Der Arzt muß sich durch die Untersuchung der Leiche Gewissheit über den Eintritt des Todes verschaffen.

Im Absatz 4: Das Ausmaß der Untersuchung der Leiche richtet sich nach den Umständen des Einzelfalles. Steht die Ursache nicht eindeutig fest, ist insbesondere der Tod aus unbekannter Ursache unerwartet eingetroffen, so ist die Leiche zu entkleiden und besonders eingehend zu untersuchen.

Im vorliegenden Fall ist der „Arzt unverzüglich erschienen und hat die Leichenschau durchgeführt. Er hat dabei den Eindruck gewonnen, daß eine Vergiftung, „Selbstmord durch Tabletteneinnahme", im Spiel war. Deshalb wurde die Polizei informiert. Insofern hat er also seiner gesetzlich vorgeschriebenen Pflicht genügt. Fraglich ist indes, ob er im weiteren seiner Pflicht nachkam. Aus den Akten ergibt sich dazu, daß er die Leichenschau an der in einer ziemlich engen Garage auf der Rückbank ihres Autos liegenden Frau durch Fühlen des Pulses und Anheben des Genickes durchgeführt hat. Fest steht auch, daß er geäußert hat, die Leiche sei vollständig kalt und pulslos.

Fest steht weiterhin, daß der Körper der Frau um 11.00 Uhr, also knapp zwei Stunden nach der Untersuchung durch den Arzt, unterkühlt, tief bewußtlos, ohne auslösbare Reflexe, mit engen Pupillen, bei Auskultation ohne Herz- und Atemtätigkeit, ins Krankenhaus eingeliefert wurde, und daß zwar im EKG eine Herzfrequenz von 34 pro Minute, im EEG jedoch eine Nullinie festgestellt wurde.

Nach einem solchen Befund sollte man annehmen, daß zumindest der Hirntod bereits eingetreten war, wenn die Hirnstromkurve keine Aktionsströme wiedergab. Dieses ist beispielsweise eines der Kriterien, das nach den Vorstellungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie aus dem Jahre 1968 zur Entnahme auch von Herzen berechtigt. Daß der Tod dennoch nicht den Körper ergriffen hatte, hat der weitere Verlauf gezeigt.

Ursache für diese besondere Form des Scheintodes sind Vergiftungsfälle, die auf Grund der spezifischen Wirksamkeit der gewählten Arzneistoffe, wie Morphin, Barbiturate, Carbromal, Benzodiazepine und Bromisoval (Valium, Demetrin, Tavor), zu einer starken Atemdepression bis zum Atemstillstand führen. Folge ist eine mangelnde Sauerstoffversorgung des Körpers, also eine innere Erstickung. Es ist das Eigenartige des Erstickungstodes überhaupt, daß der Tod durch Atemstillstand eintritt, während die Kreislauftätigkeit den Atemstillstand einige Zeit überdauern kann.

Fest steht ohne jeglichen Zweifel, daß der Arzt eine falsche Diagnose gestellt hat. Er stützte sich dabei auf die Leichenkälte und Pulslosigkeit. Letztere zählt man nach der gerichtsmedizinischen Lehre zu den unsicheren Todeszeichen, während hinsichtlich der Leichenkälte die Lehrmeinungen differieren. Sie wird teilweise zu den unsicheren, teilweise im Zusammenhang mit Totenstarre und Totenflecken zu den sicheren Todeszeichen gezählt.

Dennoch muß es merkwürdig anmuten, wenn der Arzt allein auf Grund dieser flüchtigen Untersuchungen den Tod feststellte. Es wird zu prüfen sein, ob sich der Arzt einer Verletzung der gebotenen Sorgfalt schuldig gemacht hat oder nicht. Aus hiesiger Sicht war die Leichenschau ohne jeden Zweifel ungenügend.

Aus der Sicht des Leichenschauers könnte man folgern, er war der Überzeugung, daß der Tod eingetreten sei. Ob die Rechtsvorschriften ausreichen, dem Arzt seine Fehldiagnose anzulasten, muß Angelegenheit der Jurisprudenz sein. Ob durch Verzögerung der Hilfeleistung eine Gesundheitsschädigung eingetreten ist, oder der Patientin zusätzliche Leiden herbeigeführt wurden, die nicht allein schon Folge der Intoxikation sind, kann in Kürze dahingehend beantwortet werden, daß ein solcher möglicher Vorwurf auf Grund der Aktenlage aus gerichtsmedizinischer Sicht nicht zu stützen ist. Durch die Art der eingenommenen Mittel war es zu einer so massiven Einschränkung der Lebensfunktionen gekommen, am besten

vergleichbar mit dem Winterschlaf einiger Tiere, sodaß die hier in Frage stehende Zeitspanne von zwei Stunden für den Ausgang der Vergiftung unerheblich war."

3.1.8.2. Einstellung des Verfahrens

Die Staatsanwaltschaft stellte nunmehr das Ermittlungsverfahren gegen den Arzt wegen unterlassener Hilfeleistung und fahrlässiger Körperverletzung ein. In den Gründen heißt es:

„... Nach dem gerichtsmedizinischen Gutachten lag eine so intensive Medikamentenvergiftung vor, daß der Krankheitsverlauf wahrscheinlich nicht viel anders gewesen wäre, wenn die Frau eine halbe Stunde früher hätte zur Krankenhausbehandlung überführt werden können. Danach ist nicht erweislich, daß die unzulängliche Untersuchung und die dadurch verzögerte Behandlung einen Gesundheitsschaden verursacht hat. Der Vorwurf der fahrlässigen Körperverletzung ist somit nicht beweisbar.

Unterlassene Hilfeleistung würde Vorsatz voraussetzen, der hier auszuschließen ist.

Auch Ordnungswidrigkeiten i.S.d. Bestattungsgesetzes vom 21. 7. 1970 (Gesetzblatt Baden-Württemberg S. 395) bzw. der Rechtsverordnung vom 10. 12. 1970 (Gesetzblatt Baden-Württemberg S. 521) liegen nicht vor, weil sie voraussetzen, daß der Arzt die Leichenschau zu unrecht verweigert oder bei Verdacht auf nicht natürlichen Tod die Polizei nicht verständigt. Diesen Pflichten ist der Beschuldigte nachgekommen.

Das Verfahren wird deshalb insgesamt gemäß § 170 Abs. 2 StPO eingestellt".

3.2. Fall 2

3.2.1. Zur Person

38 Jahre alte Sekretärin, - zwei Brüder, der Vater schon früher, die Mutter 1977 kurz nach diesem Vorfall gestorben -, war 11 Jahre als Chefsekretärin bei einem Arzt tätig. Früher unregelmäßig als Hobby verschiedene Sportarten betrieben. Ab August 1976 starke psychische Belastung durch Trennung von einer Frau, zu der lesbische Beziehungen bestanden hatten. Seit dieser Zeit ununterbrochen Schlafstörungen mit maximal ein bis zwei Stunden Schlaf pro Nacht. Erstmals in ihrem Leben Einnahme von Schlaftabletten, die jedoch keine Wirkung zeigten.

Im November 1976 erster Suizidversuch durch Öffnen der Pulsadern. Danach 14 Tage stationäre Behandlung in der chirurgischen Abteilung eines Krankenhauses, anschließend zweiwöchiger Aufenthalt in einer offenen psychiatrischen Abteilung. Unmittelbar nach der Entlassung im Dezember 1976 nächster Suizidversuch, indem sie sich unter den Zug warf, aber mit leichten Verletzungen davonkam. Anschließend Einweisung in die geschlossene Abteilung einer psychiatrischen Anstalt. Auch während des zweimonatigen Aufenthaltes kaum Schlaf, selbst nicht nach Gabe von Schlaftabletten; fand nach der Entlassung keinen Kontakt mehr zu alten Freunden und Bekannten. Seither völliges Desinteresse an ihrer Umwelt. Ständige Depressionen.

Am 7. April 1977, - Gründonnerstag -, dritter Selbstmordversuch, diesesmal durch Einnahme von Medikamenten: Ca. 100 Valium 2, 5 und 10 sowie ca. 30 ihr unbekannte Schlaftabletten und 50 ml einer unbekannten Flüssigkeit. Eingenommen hatte sie diese Mittel in der Wohnung ihrer Mutter, die zu dieser Zeit im Krankenhaus lag. Auffinden durch den Bruder. Wiederum Einweisung in eine psychiatrische Anstalt. Diesesmal nur für vier Tage. Danach ging sie wieder arbeiten. Die Arbeitsstelle hatte sie inzwischen gewechselt. Nun als Arztsekretärin seit anderthalb Jahren tätig. Auch vom Hausarzt verschriebene Schlaftabletten (Dalmadorm) beseitigten die Schlafstörungen nicht. Arbeitsstelle wurde gekündigt. Laut eigener Aussage keinerlei Hoffnung und totale Schwäche.

Am 18. Mai 1977 nächster und bisher letzter Versuch, sich wiederum durch Einnahme von Tabletten das Leben zu nehmen. Abends Einnahme von ca. 300 Tabletten Betadorm in der Nähe des späteren Fundortes. Ab diesem Zeitpunkt keine Erinnerung mehr an das folgende Geschehen.

Wurde am 19. Mai 1977 um 12.20 Uhr von einer Fußgängerin im Gebüsch neben einem Feldweg in leblosem Zustand aufgefunden; sie lag auf einer Plastikplane. Neben ihr waren eine Tasche mit Kleidern und eine Handtasche abgelegt. An Händen und Mund haftete eine flüssige, milchigweiße Masse. Dieselbe Substanz fand sich auch in einer Getränkeflasche in unmittelbarer Nähe der Frau. Da die Fußgängerin nicht ausschließen konnte, daß die Frau tot war, alarmierte sie unverzüglich die Polizei.

3.2.2. Maßnahmen der Polizeistreife

Die eingetroffenen Polizeibeamten fühlten den Puls der Frau an Handgelenk und Hals, konnten aber keinen Pulsschlag feststellen. Die Gliedmaßen waren teilweise schon steif. Daraufhin wurde der diensthabende Bereitschaftsarzt fernmündlich zum Einsatzort gerufen. Ihm wurde mitgeteilt, Spaziergänger hätten im Gebüsch eine Leiche entdeckt. Er solle klären, ob es sich um einen natürlichen oder um einen nicht natürlichen Tod handele.

3.2.3. Ärztliche Leichenschau

Der Arzt traf um 13.25 Uhr am Fundort ein, fühlte den Puls der Frau am Handgelenk, öffnete ihren Mund und betrachtete ihre Augen. Er konnte keine Lebenszeichen an der völlig unterkühlten, jedoch bekleideten Frau feststellen. Daraufhin erklärte er den Polizeibeamten, daß die Person eines nicht natürlichen Todes gestorben sei, möglicherweise infolge Schlaf- oder Rauschmittelvergiftung. Er erklärte weiter, der Totenschein könne erst nach weiteren Untersuchungen der Todesursache ausgestellt werden. Danach fuhr er wieder nach Hause. Auf Grund dieser Angaben wurde die Kriminalpolizei alarmiert.

3.2.4. Maßnahmen der Kriminalpolizei

Die Beamten trafen gegen 13.50 Uhr am Fundort ein; sie fotografierten den Tatort und ließen sich über den Stand der Ermittlungen unterrichten. Gegen 14.00 Uhr stellte einer der Beamten bei eingehender Untersuchung der Frau fest, daß alle Gliedmaßen locker und der Körper warm waren.

Er nahm der Frau die Brille ab und bemerkte, daß die Augen noch feucht und die Pupillen sehr weit waren. Er äußerte, daß die Frau noch nicht lange tot sein könne, wenn sie überhaupt tot sei. Danach fühlten die Beamten den Puls der Frau und stellten an den Halsschlagadern einen sehr langsamen und sehr schwachen, bald wieder aussetzenden Puls fest. Man alarmierte sofort den Notarztwagen und führte Herzmassagen sowie Mund- zu Mund-Beatmung durch. Nach ca. 30 Sekunden setzte die Atemtätigkeit wieder ein.

3.2.5. Weitere Geschehnisse bis zum Einliefern der Frau ins Krankenhaus

Um 14.20 Uhr traf der Notarztwagen ein. Wenige Minuten zuvor war auch der erneut gerufene Leichenschauarzt an die Fundstelle zurückgekehrt. Er war bestürzt darüber, daß die von ihm für tot erklärte Frau offensichtlich noch lebte, beteiligte sich aber bis zum Eintreffen des Notarztwagens nicht an den Reanimationsmaßnahmen der Kriminalbeamten, obwohl ihm laut Aussage der Beamten jederzeit die Möglichkeit gegeben war, ärztlich einzugreifen und die Erste-Hilfe-Maßnahmen zu übernehmen. Er unterließ dies und schaute den Beamten bei ihren Bemühungen zu. Auf die Bemerkung eines Beamten, er hätte eigentlich feststellen müssen, daß die Person noch lebte, war seine einzige Bemerkung: „Wer sind Sie eigentlich?" Nachdem sich die Kriminalbeamten als solche zu erkennen gaben, erklärte der Arzt, er habe sehr viel zu tun gehabt und sei überarbeitet. Er habe dies doch nicht mit Absicht getan; jedem könne einmal ein Fehler unterlaufen. Der Arzt blieb bis zur Abfahrt des Notarztwagens am Ort.

3.2.6. Ärztliche Maßnahmen und Befunde im Krankenhaus

3.2.6.1. Aufnahmebefund

Einlieferung gegen 15.00 Uhr. Fortsetzung der Reanimationsmaßnahmen wie Beatmung und Herzdruckmassage. Der systolische Blutdruck betrug nach Gabe von 100 gamma Dopamin 60 mm Hg. Es bestand über beiden Lungen massive Bronchospastik. Die Bennet-Beatmung war ineffektiv, nach Absaugen kein Sekret. Unter Gabe von 500 gamma Solu-Decortin und Euphyllin Besserung. Im Röntgenbild des Thorax keine Infiltrationen, im Abdomen massenhaft schattengebende Tablettenreste (Magen und Jejunum). Daraufhin Magenspülung.

Die toxikologische Untersuchung ergab in Magensaft und Urin: Bromcarbamid. Um 18.30 Uhr noch keine Urinausscheidung. Nach Infusionsbe-

handlung mit 250 mg Lasix intravenös in Gang kommende Diurese. Unter 1200 gamma Dopamin stabiler Blutdruck. Auch unter Hämoperfusion mit Aktivkohle über vier Stunden keine Änderung des Zustandes.

3.2.6.2. Verlauf

20. Mai: Während Hämodialyse über Kohlekartusche Blutdruckabfall auf 55 mm Hg, trotz 200 gamma Dopamin intravenös. Geringe Spontanatmung. Thorax nach Hämodialyse beiderseits in beiden Unterfeldern, links mehr als rechts, ausgedehnte, weichherdige Infiltrate.

Befund nach Hämodialyse: Atemgeräusch links weniger als rechts. Nach Tubuskorrektur Atemgeräusch beiderseits gleich. Unter Spontanatmung zunehmende Bronchospastik und graue Gesichtsfarbe. Erneut maschinelle, assistierte Bennet-Beatmung. Astrup-Kontrolle nach Beatmung vollkommen ausgeglichen. Bei der Röntgenkontrolle Lungen frei, somit wahrscheinlich beiderseits Atelektasen. Wegen Blut- und Plasmaverlustes in den linken Oberschenkel (Zustand nach versuchter Vena femoralis-Punktion), Vollbluttransfusion. Keine Reaktion. Dopamin auf 400 gamma/min reduziert. Patientin ist weiter in Lebensgefahr.

21. Mai: Patientin ist um 09.00 Uhr tief bewußtlos. Die rechte Pupille ist deutlich weiter als die linke. Prompte, seitengleiche Lichtreaktion. Reflexe und Plantarcloni, besonders nach starken Schmerzreizen. Beatmung ohne Probleme, Lungen beiderseits frei. Blutdruckwerte unter Dopamin stabil zwischen 90 und 100 mm Hg. Leichte Darmperistaltik. Lunge und Herz im Röntgenbild unauffällig. Weiterhin schattendichte Tablettenreste im Dünndarm. Scribner-Shunt in linken Unterarm. Hämodialyse über Kohlekartusche.

Daraufhin Pupillen deutlich enger, rechts jedoch immer noch weiter als links. Reflexe seitengleich nachweisbar. Am Ende der Dialyse Muskelzittern. Patientin arbeitet gegen Respirator. Um 22.00 Uhr erscheinen Kreislauf und Atmung stabil.

22. Mai: Um 07.30 Uhr zunehmende Bronchospastik. Patientin atmet gegen Bennet-Ventilator. Nach 500 mg Solu-Decortin deutliche Besserung. Assistierte Beatmung ohne Probleme. Erhebliche neuromuskuläre Übererregbarkeit. Ursache der Bronchospastik unklar.

Bei der Röntgenkontrolle um 10.00 Uhr Lungen beiderseits belüftet, kein Pneu. In den Unterfeldern flaue Infiltrate. Anschließend akute Hämodialyse mit Ex 29 ohne Kohle unter PTT-Kontrolle. Blutdruckwerte stabil. Dopamin abgesetzt. Forcierte Diurese auf 500 ml/Stunde reduziert. Um 12.00 Uhr Patientin immer noch bewußtlos. Muskelzittern, ausreichende Spontanatmung. Bennet-Ventil abgestellt. Beiderseits seitengleiche Reflexe. Pupillen eng bis mittelweit. Seitengleiche Lichtreaktion. Leichter Cornealreflex, geringe Darmperistaltik. Um 16.00 Uhr Blutgase unter Spontanatmung ausgeglichen. pO_2 unter O_2 -Gabe 137 mm Hg. Um 23.00 Uhr: Befund unverändert.

23. Mai: Patientin wird unruhig, bewegt Arme und Beine, reagiert auf Schmerzreize, ist weiterhin bewußtlos. Pupillen reagieren gut bis leicht verzögert auf Lichteinfall. Augenmotorik ohne Befund. Gallertige Skleren. Daraufhin Augenkonsil. Shunt läuft, Lunge frei, trockene bronchitische Rasselgeräusche. Absetzen von Tablettenresten nach Einlauf. Im Röntgenbild noch Tablettenreste in Magen und Colon. Seitengleiche Reflexe. Forcierte Diurese weiterhin 500 ml/Stunde. In der Nacht reagiert Patientin auf leichte Schmerzreize.

24. Mai: Die Patientin ist jetzt anrufbar. Diurese beendet. Darmkatheter und Diurese entfernt. Erheblicher Brechreiz. Parenterale Ernährung. Shunt unterbunden.

25. Mai: Patientin voll ansprechbar. Schlechter Allgemeinzustand. Graue Gesichtsfarbe. Orthodyspnoe, Tachypnoe. Auskultatorisch beiderseits ohrnahe, massive Rasselgeräusche. Röntgenbestätigung einer ausgedehnten, beiderseits konfluierenden Bronchopneumonie. Temperaturanstieg auf 38,8° C. Blutkulturen und Sputum bakteriologisch abgenommen. Umsetzen von Ampicillin auf Cephalosporine und Gentamycin. Im arteriellen Astrup deutliche arterielle Hypoxaemie. Keine Beatmung notwendig.

26. Mai: Temperatur weiterhin über 38,0° C. Wegen erheblichen Brechreizes weiterhin parenterale Ernährung. Untersuchungsbefund: Adäquate Antworten. Reflexe beiderseits ohne Differenzen auslösbar, Pupillenreaktion seitengleich ohne Befund.

28. Mai: Bei Röntgenkontrolle geringe Rückbildung der beiderseits pneumonischen Infiltrate. Langsamer Rückgang der Temperatur. Patientin ißt passierte Kost. Shunt entfernt.

31. Mai: In den Blutkulturen bisher keine Erreger nachweisbar, im Sputum Enterobacter. Sensibel auf Gentamycin und Cephalosporine. Umsetzen auf Oracef per os. Dauerkatheter entfernt. Beginn mit Atem- und Krankengymnastik.

1. Juni: Patientin in stabilem Zustand. Seit zwei Tagen fieberfrei. Über den Lungen auskultatorisch Pleurareiben. Links lateral bronchitische Rasselgeräusche. Röntgenologisch dorsobasal links pneumonische Restinfiltrate, rechts basales Infiltrat.

3. Juni: Pleurareiben nicht mehr nachweisbar. Fieberfrei. Absetzen von Refobacin. Psychiatrisches Konsil. Patientin nicht mehr suizidal.

6. Juni: Patientin voll mobilisiert, noch heiser, seit fünf Tagen fieberfrei. Stabiler psychischer Eindruck. Cephalosporine abgesetzt. Verlegung zur weiteren psychiatrischen Behandlung.

Aufnahmetag: 19. 5. 1977 15.00 Uhr

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp °C	ZVD cm	Verordnungen
15.00	·	·	<31	·	50 mg Solu-Decortin i.v., 100 ml Natr. bicarbonat
15.10	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 400 mg Dopamin, 50 mg Solu-Decortin i.v.
15.17	60/-	·	·	·	·
15.26	·	·	·	·	250 mg Solu-Decortin i.v., 1 Amp. Euphyllin i.v.
15.30	·	·	·	·	·
15.35	·	·	·	·	·
15.40	·	·	·	·	250 mg Solu-Decortin i.v.
15.45	·	·	·	·	·
16.04	·	·	·	·	$NaHCO_3$, 1 Amp. Euphyllin i.v., 130 ml Rheomacrodex
16.26	·	·	·	·	500 ml NaCl, 100 ml Magnesiumsulfatlösung
16.30	·	·	·	·	·
16.40	55/-	·	·	·	·
16.45	60/-	·	·	·	·
17.15	60/-	·	30,5	+7,5	20 ml Rizinusöl + Kohlekompretten
17.30	·	·	·	·	·
17.45	·	·	·	·	·
17.50	60/-	·	·	·	·
18.00	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 %
18.15	50/-	·	31,2	·	·
18.30	·	·	·	·	250 ml PPL

Aufnahmetag: 19. 5. 1977 (Teil 2)

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp °C	ZVD cm	Verordnungen
19.10	50/-	100	·	·	250 ml PPL 4 %
19.15	55/-	·	·	·	250 ml PPL 4 %
19.30	n.meßbar	110	·	·	·
19.45	·	·	·	·	250 ml PPL 4 %
19.50	60/-	115	·	·	Heparin P
20.10	50/-	·	·	·	·
20.25	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 400 mg Dopamin
20.30	·	·	·	·	·
20.55	·	·	·	·	Heparin P
21.00	·	·	·	·	1 g Urbason forte 1000 i.v., 0,24 Euphyllin i.v., 25 mg Urbason i.v.
21.15	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 400 mg Dopamin
21.28	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 %, Heparin P
21.35	75/55	·	·	·	·
21.45	·	·	34,9	·	·
22.10	70/-	130	·	·	·
22.30	70/-	130	·	·	·
22.55	·	- ·	·	·	5 ml Protamin 100 i.v.
23.15	100/70	130	·	·	·
23.30	100/-	- ·	·	·	·
23.35	80/-	- ·	·	·	250 mg Lasix

Aufnahmetag: 19. 5. 1977 (Teil 3)

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp °C	ZVD cm	Verordnungen
23.40	80/-	104	36,3	·	·
24.00	100/-	104	·	·	2 g Binotal i.v., 500 ml NaCl 0,9 % + 400 mg Dopamin
00.30	90/-	104	·	·	500 ml Laevulose 5,25 + 250 mg Lasix + 20 mval KCl
01.15	100/-	104	·	·	·
01.30	95/-	·	37,1	·	500 ml NaCl 0,9 % + 10 mval KCl
02.30	90/-	104	·	·	500 ml Glucose 5 % + 10 mval KCl
03.30	95/112	112	37,7	·	500 ml NaCl 0,9 % + 10 mval KCl
04.30	95/112	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 10 mval KCl + 20 mg Lasix
05.30	·	116	·	·	500 ml Glucose 5 % + 10 mval KCl
06.15	80/60	108	37,3	·	500 ml NaCl 0,9 % + 400 mg Dopamin
07.15	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 20 mg Lasix + 10 mval KCl
07.45	40/-	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 10 mval KCl

Maßnahmen am 19. 5. 1977

15.35 Uhr: Art. Astrup, Röntgen von Thorax und Adomen
16.04 Uhr: Magenspülung
16.30 Uhr: Röntgen des Abdomen
18.15 Uhr: Röntgen des Thorax
18.30 Uhr: Akute Hämodialyse
23.30 Uhr: Ende der Hämodialyse
23.35 Uhr: Magensonde gelegt, Art. Astrup, Spontanatmung
01.15 Uhr: Abgesaugt, wenig Sekret
02.30 Uhr: Abgesaugt, wenig Sekret
05.30 Uhr: Röntgen von Thorax und Abdomen

außerdem: Orale Intubation, Bennet-Beatmung, Monitor, Guedel-Tubus

Urinausscheidung von 00.30 Uhr bis 07.45 Uhr = 3 450 ml

Astrup Mikro-Bestimmungen vom 19. 5. 1977

Uhr-zeit	pH	pCO_2 mm Hg	St. Bic. mval/l	Basenüberschuß mval/l	pO_2 mm Hg	Entnahme
15.35	7,43	45	28	+ 4	58	arteriell
20.35	7,31	37	18	− 7	76	arteriell
21.20	7,25	51	19	− 6	98	arteriell
23.00	7,34	37	21	− 4,5	62	arteriell

20. 5. 1977

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Verordnungen
07.00	·	·	·	·	450 ml NaCl 0,9 % + 360 mg Dopamin
08.05	·	·	·	·	·
08.20	60/-	·	·	·	·
08.30	70/60	104	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 10 mval KCl + 200 mg Lasix
08.40	70/60	108	·	·	·
08.50	85/60	·	37,5	·	·
09.00	80/60	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 10 mval KCl
09.25	80/60	·	·	·	·
09.40	80/70	·	·	·	·
10.00	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 10 mval KCl + 20 mg Lasix
11.00	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 10 mval KCl
11.30	n.meßbar	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 400 mg Dopamin, 500 ml NaCl 0,9 %, 10 mval KCl + 20 mg Lasix
12.00	75/-	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 10 mval KCl
12.30	90/65	115	37,0	·	500 ml NaCl 0,9 % + 10 mval KCl + 20 mg Lasix
13.00	85/-	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 10 mval KCl, 100 ml NaCl 5,85 %
14.30	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix, 500 IE Protein
15.00	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
15.30	80/-	108	·	+8,5	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix

20. 5. 1977 (Teil 2)

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Verordnungen
16.00	60/50	·	·	+8,5	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl, 500 ml Eigenblut, 50 ml Hum. Albumin 20 %
16.10	75/-	·	·	·	·
16.30	85/60	·	·	·	50 ml Rizinus, 50 ml Bifiteral, 500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
17.00	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
17.05	·	·	·	·	·
17.20	85/60 ·	·	36,5	·	2000 E Protaminsulfat i.v., 500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
18.00	60/50	108	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
18.30	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
19.00	80/70	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
19.30	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix, 500 ml NaCl + 400 mg Dopamin
20.00	·	·	·	+18	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
20.15	130/90 ·	·	·	·	1 Fl X-Prep., 500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
20.30	·	·	·	·	50 ml Hum. Albumin 2
21.10	50/-	108	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
21.30	50/-	104	·	·	·
21.45	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Verordnungen
22.00	·	·	35,8	·	·
22.25	80/-	108	·	·	250 mg Lasix
23.00	90/60	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
23.30	80/-	108	·	·	·
24.00	70/60	108	·	+11	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
00.30	80/-	·	·	·	·
01.00	70/-	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
01.30	80/60	·	·	·	·
02.00	80/60	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
02.45	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
03.00	90/60	104	35,5	+14	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
04.00	85/60	·	·	·	500 ml Glucose + 5 mval KCl + 500 ml NaCl 0,9 % + 400 mg Dopamin, 500 ml Vollblut
04.30	95/60	·	·	·	·
05.00	105/80	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
05.15	95/60	108	·	·	500 ml Glucose + 5 mval KCl
06.00	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
06.30	·	·	·	·	500 ml Glucose + 5 mval KCl
07.00	90/75	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
07.30	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl

4 × Röntgen des Thorax	Mehrere Male Mundpflege (Tubus ausgewechselt)
2 × Röntgen des Abdomen	Mehrere Male abgesaugt
EKG	
4 × Astrup	Neue Magensonde gelegt
2 Einläufe	Assistierte Bennetbeatmung

Beobachtungen: Kein Stuhlgang; Hämatom auf der linken Leistenseite

02.00 Uhr: Patientin hat Spontanatmung; 04.30: Beinumfang Oberschenkel 50 cm

Urinausscheidung von 08.30 Uhr morgens bis 07.30 Uhr morgens (des nächsten Tages) 18 910 ml

05.00 Uhr: Pupillen beiderseits lichtstarr.

Astrup Mikro-Bestimmungen vom 20. 5. 1977

Uhrzeit	pH	pCO_2 mm Hg	St. Bic. mval/l	Basen-Überschuß mval/l	pO_2 mm Hg	Entnahme
08.45	7,25	52	20	− 5	108	arteriell
13.20	7,37	26	14	− 13	40	venös
15.30	7,28	39	22	− 3	50	venös
18.00	7,38	40	24	− 1	178	arteriell
22.00	7,31	40	20	− 5	178	arteriell

Labor vom 20. 5. 1977

I	Erythrozyten	$= 3{,}57 \times 10^6$	II	Erythrozyten	$= 2{,}74 \times 10^6$
	Leukozyten	$= 18{,}5 \times 10^3$		Leukozyten	$= 17{,}7 \times 10^3$
	Hb	= 11,2 g %		Hb	= 9,1 g %
	Hk	= 29,4 %		Hk	= 23,1 %
	MCV	= 82,0		MCV	= 84,4
	Hb_E	= 31,3 pg		Hb_E	= 32,9 pg
	MCHC	= 38,0 %		MCHC	= 31,1 %

Labor vom 20. 5. 1977 (Teil 2)

Glucose	= 340 mg/dl
Kreatinin	= 1,7 mg/dl
Harnstoff N	= 10 mg/dl
Na	= 138 mval/l
K	= 6,5 mval/l
Cl	= 102 mval/l
Ca	= 4,1 mval/l
anorgan. Phosph.	= 6,4 mg/dl
CPK	= 120 E/l
LDH	= 242 E/l
SGOT	= 19 E/l
SGPT	= 13 E/l
gamma GT	= 49 E/l
AP	= 60 E/l
LAP	= 12 E/l
Amylase	= 250 E/l
Bilirubin	= 0,4 mg/dl
EW	= 5,6 g/dl
Ges. Cholesterin	= 96 mg/dl

Blutbild:

Stabkernige	= 36
Segmentkernige	= 54
Lymphozyten	= 5
Monozyten	= 3
Eosinophile	= 1
Myelozyten	= 1

Thromboplastinzeit	= 48 %
PTT	= 38,9 sec
Thrombinzeit	= 11,8 sec
Fibrinogen	= 220 mg/100 ml

21. 5. 1977

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Verordnungen
07.00	90/75	·	·	·	300 ml NaCl 0,9 % + 240 mg Dopamin, 250 ml Vollblut
08.00	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
08.10	60/35	100	·	·	·
08.30	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
08.35	90/70	·	·	·	·
09.00	95/70	100	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
09.25	90/-	·	·	·	·
09.30	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
10.00	110/90	·	·	·	500 ml Glucose + 5 mval KCl
10.35	80/-	108	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
11.00	85/70	100	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
11.30	95/-	104	·	+10,5	·
11.35	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
12.00	85/-	108	·	·	·
12.05	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
12.30	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
12.40	95/75	100	·	·	·
13.10	·	·	·	·	·
13.20	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
					·

21.5. 1977 (Teil 2)

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Verordnungen
13.40	.	.	.	.	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
14.15	.	.	36,4	.	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl, 5000 IE Heparin
14.30	70/60	.	.	.	in 500 ml NaCl 0,9 %
					2000 IE Heparin in 500 ml Vollblut
14.45	.	.	.	.	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
14.52	70/-	110	.	.	.
14.55	65/-	.	.	.	100 ml Humanalbumin 20 %
15.00	70/-	.	.	.	.
15.05	70/-	.	.	.	.
15.10	75/-	110	.	.	.
15.15	.	.	.	.	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
15.20	75/-	.	.	.	.
15.45	.	.	.	.	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
15.53	85/60	.	.	.	.
16.12	75/-	.	.	.	.
16.15	85/60	.	.	.	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
16.45	85/60	.	.	.	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
16.50	85/-	.	.	.	.
17.05	95/60	.	.	.	.
17.15	95/60	.	.	.	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl, 2 g Binotal

21. 5. 1977 (Teil 3)

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Verordungen
17.30	100/-	·	·	·	
17.50	90/-	·	·	·	40 mg Lasix i.v.
18.30	·	·	·	·	·
19.00	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
19.20	·	·	36,5	+12	·
19.30	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
20.00	80/50	112	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
20.30	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
20.45	100/60	124	·	·	·
21.00	100/60	112	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix, 500 ml NaCl 0,9 % + 400 mg Dopamin
21.30	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
22.00	100/70	·	36,5	+15	·
22.15	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
23.00	95/70	112	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
23.30	80/60	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
24.00	95/60	116	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
00.30	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
01.00	95/60	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
01.30	100/70	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix

21. 5. 1977 (Teil 4)

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Verordnungen
02.00	90/70	108	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
02.30	90/-	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
02.55	80/-	116	·	·	500 ml NaCl + 5 mval KCl
03.55	80/-	120	36,3	·	·
04.00	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix, 500 ml Vollblut
04.30	100/80	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
05.00	95/70	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
05.20	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
06.00	95/70	·	·	·	500 ml Glucose + 5 mval KCl
06.15	95/60	124	·	·	·
06.30	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
07.00	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
07.30	110/70	128	·	+2,5	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl

Maßnahmen am 21. 5. 1977

Röntgen von Thorax und Abdomen, Astrup

Beobachtungen:

09.00 Uhr: Reflexe vorhanden; 19.00 Uhr kaum Spontanatmung
19.40 Uhr: Pupillenreaktion auf Licht; 20.00 Uhr: Leichte Blutung im Nasen-Rachenraum

02.00 Uhr: Spontanatmung; 02.00 Uhr: Beinumfang Oberschenkel links 50 cm
07.30 Uhr: Patientin läßt sich schlecht beatmen, sehr zyanotisch, Bronchospastik

Urinausscheidung von 08.00 Uhr morgens bis 07.30 Uhr morgens (des nächsten Tages) = 20 440 ml

Astrup Mikro-Bestimmungen vom 21. 5. 1977

Uhrzeit	pH	pCO_2 mm Hg	St. Bic. mval/l	Basenüberschuß mm Hg	pO_2	Entnahme
·	7,39	33	21	− 3,5	135	arteriell
18.00	7,39	43	25	+ 1,5	136	arteriell
22.00	7,44	38	25	+ 1	142	arteriell

Labor vom 21. 5. 1977

Glucose	= 380 mg/dl	Erythrozyten	= 2,60 × 10^6
Kreatinin	= 1,5 mg/dl	Leukozyten	= 14,5 × 10^3
Harnstoff N	= 10 mg/dl	Hb	= 8,6 g %
Na	= 130 mval/l	Hk	= 23,1 %
K	= 4,5 mval/l	MCV	= 89
Cl	= 97 mval/l	Hb_E	= 33 pg
Ca	= 3,3 mval/l	MCHC	= 37,4 %
anorg. Phosph.	= 2,4 mg/dl		
CPK	= 181 E/l		
LDH	= 200 E/l	Thrombopastinzeit	= 61 %
SGOT	= 12 E/l	PTT	= 39,9 sec
SGPT	= 14 E/l	Thrombinzeit	= 9,3 sec
gamma GT	= 14 E/l	Fibrinogen	= 250 mg/100 ml
Amylase	= 275 E/l		

22. 5. 1977

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Verordnungen
07.00	·	·	·	·	200 ml NaCl 0,9 % + 160 mg Dopamin
08.00	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix, 500 mg Solu-Decortin i.v., 1 Amp. Euphyllin 0,24 i.v.
08.30	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
08.45	130/90	120	·	·	·
09.00	135/90	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
09.20	100/80	·	·	·	·
09.30	80/60	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
09.40	100/80	·	·	·	·
09.50	110/80	125	·	·	·
10.00	110/-	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
10.20	105/-	125	·	·	·
10.30	120/-	·	·	·	·
10.35	115/-	·	·	·	·
10.45	130/105	·	·	·	·
10.55	125/90	·	·	·	·
11.05	120/-	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
11.15	125/-	·	·	·	·
11.25	125/-	125	·	·	·
11.35	120/-	·	·	·	·

22. 5. 1977 (Teil 2)

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Verordnungen
11.45	120/-	125	•	•	•
11.58	•	•	•	•	•
12.00	120/-	•	•	•	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
12.05	130/-	•	•	•	•
12.15	130/-	•	•	•	•
12.25	130/-	•	•	•	•
12.55	130/-	•	•	•	•
13.00	140/90	128	36,8	•	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
14.05	•	•	•	•	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
15.00	•	•	•	•	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
16.00	120/80	108	•	•	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
17.00	120/90	116	•	•	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
17.50	•	•	•	•	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
19.00	130/90	132	38,6	•	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
20.10	•	•	•	•	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
21.00	130/80	120	38,0	•	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
22.00	140/80	•	•	+12	•
22.20	•	•	•	•	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
23.15	•	•	•	•	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
23.30	100/80	•	•	•	•

22. 5. 1977 (Teil 3)

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Verordnungen
23.45	105/80	·	·	·	·
24.00	90/70	·	·	·	·
00.30	90/60	120	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
01.00	120/80	·	·	·	·
01.30	120/80	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
02.15	120/60	·	·	·	·
02.30	130/80	116	37,8	+12	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
03.00	130/80	120	38,0	·	·
03.40	110/80	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
04.30	130/80	·	·	·	·
04.40	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
05.35	125/80	124	37,3	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl

Maßnahmen: Röntgen des Thorax; Röntgen des Abdomen; 3 × Astrup art.; EKG

Beobachtungen: 08.45 Uhr: beiderseits Pupillen reagieren auf Licht.
15.40 Uhr: beiderseits Pupillen reagieren auf Licht, rechts etwas weiter als links

Urinausscheidung von 08.00 Uhr morgens bis 06.40 Uhr morgens (des nächsten Tages) = 11 550 ml.

Astrup-Mikro-Bestimmungen vom 22. 5. 1977

Uhr-zeit	pH	pCO_2 mm Hg	St. Bic. mval/l	Basenüberschuß mval/l	pO_2 mm Hg	Entnahme
12.00	7,45	29	22	− 3	92	arteriell
12.30	7,44	30	21,5	− 3	150	arteriell
13.00	7,42	35	24	− 0,5	140	arteriell
22.00	7,43	40	26	+ 2	104	arteriell

23. 5. 1977

Uhr zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Verordnungen
06.40	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
07.45	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
08.30	·	·	·	·	·
08.45	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
09.45	140/80	112	·	·	X-Prep in Magensonde
10.00	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl, 500 ml KE 800
11.00	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
11.45	·	·	·	·	·
12.00	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
12.30	·	·	·	·	·
13.00	150/90	112	37,0	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
14.30	160/80	120	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
15.15	·	·	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
16.15	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
17.15	·	·	·	·	·
17.30	150/90	116	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
18.30	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
19.00	·	·	·	·	500 ml Glucose 5,25 % + 5 mval KCl
19.30	190/100	124	·	·	500 ml KE 800
20.00	160/80	120	37,0	·	·
20.15	·	·	·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl

23. 5. 1977 (Teil 2)

Uhr-zeit	Blutdruck mm Hg	Puls /min	Temp. °C	ZVD cm	Verordnungen
21.15	150/80	120	37,7	·	·
21.30	·		·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl + 10 mg Lasix
22.00	140/80		·	·	·
22.30	120/70	124	·	·	·
22.45	·		·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
24.00	·		·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
00.15	160/90	120	·	·	·
01.00	·		·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
01.30	160/90		·	·	·
02.15	·		·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
03.30	140/90	120	37,9	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
05.30	140/80	124	·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
06.45	·		·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl
07.35	·		·	·	500 ml Glucose 5 % + 5 mval KCl
07.45	165/80	120	·	·	·
09.00	·		·	·	·
09.15	·		·	·	500 ml NaCl 0,9 % + 5 mval KCl

Labor vom 23. 5. 1977

Glucose	= 253 mg/dl
Kreatinin	= 1,2 mg/dl
Harnstoff N	= 11 mg/dl
Na	= 136 mval/l
K	= 4,0 mval/l
Cl	= 110 mval/l
Ca	= 4,1 mval/l
anorg.Phosph.	= 4,2 mg/dl
CPK	= 62 E/l
LDH	= 213 E/l
SGOT	= 19 E/l
SGPT	= 18 E/l

Erythrozyten	= $3{,}42 \times 10^6$
Leukozyten	= $14{,}8 \times 10^3$
Hb	= 10,3 g %
Hk	= 27,4 %
MCV	= 80,0
Hb E	= 30,2 pg
MCHC	= 37,6 %

Blutbild: 24 Stabkernige
68 Segmentkernige
5 Lymphozyten
1 Eosinophiler
1 Mylelozyt

Maßnahmen: Röntgen von Thorax und Abdomen, art. Astrup, EKG, EEG, Augenkonsil

Beobachtungen:
05.00 Uhr: Auftreten eines Klonus in den Beinen
12.00 Uhr: Nach Einlauf Stuhlgang flüssig + Tablettenreste
17.15 Uhr: Stuhlgang
21.15 Uhr: Stuhlgang, Pupillen reagieren beiderseits auf Licht.
03.30 Uhr: Patientin voll ansprechbar

Urinausscheidung von 06.40 morgens bis 09.15 Uhr morgens (des nächsten Tages) = 9 940 ml

Astrup-Mikro-Bestimmungen arteriell

pH = 7.45	pCO_2 = 32 mm Hg	St. Bic = 23 mval/l
Basenüberschuß = − 2 mval/l		pO_2 = 130 mm Hg

3.2.7. Stationäre psychiatrische Behandlung

Aufnahme am 7. Juni 1977, Entlassung am 11. Juli 1977. Bei der Aufnahme ist die Patientin in reduziertem Gewichtszustand. Der fröhliche Gesichtsausdruck wirkt aufgesetzt und unecht. Sie gibt an, nicht mehr an Selbstmord zu denken, habe aber immer noch nicht die Trennung von ihrer Freundin überwunden. Es bestünden Konzentrationsstörungen und eine ausgeprägte Interessenlosigkeit. Am schlimmsten seien die schlaflosen Nächte.

Psychischer Befund: Der fast heiter unbesorgt erscheinende Gesichtsausdruck kontrastiert zu dem reduzierten körperlichen Erscheinungsbild. Psychomotorisch ist sie gehemmt und deutlich verlangsamt. Die Stimmung ist weiterhin subdepressiv. Suicidgedanken werden zwar negiert, doch muß, wie der bisherige Verlauf zeigt, mit suicidaler Gefährdung weiterhin gerechnet werden, wenn es nicht möglich ist, die pathogene Lebenssituation zu kompensieren.

Hirnstrombild vom 14. Juni: Unregelmäßiges EEG. Geringe Beta-Aktivität über den vorderen Hirnregionen (Medikamenteneffekt?). Amplitudenasymmetrien des Alpharhythmus, aber kein Herdbefund. Keine Krampfpotentiale. Keine pathologisch verwertbaren Befunde.

Diagnose: Depressiv suicidales Syndrom bei einer neurotischen Persönlichkeitsentwicklung mit einer ausgeprägten Fixierung auf der oralen Organisationsstufe, sowie einer ausgeprägten Störung der narzistischen Selbstwertregulation.

Medikamentöse Behandlung mit Antidepressiva; zur Nacht eine halbe Tablette Dalmadorm.

Bei der Entlassung zeigte Patientin keinerlei Ansatz, daß sie etwas an sich ändern wollte.

3.2.8. Angaben der Frau

Die Chefsekretärin wurde nach Vereinbarung am 7. 7. 1978 in ihrer Wohnung aufgesucht. Dabei gab sie an:

Beim ersten verschleierten Aufwachen sah sie einen wie in Schmiedearbeit gefertigten, goldenen Käfig und viele grüngekleidete Männer, die ihr überallhin Spritzen gaben, zum Beispiel hinter die Ohren und in die Ober-

schenkel. Sie glaubte lautes Geschrei zu hören. Die Männer hätten gesagt, sie solle sich nicht so anstellen.

Nachdem sie tatsächlich zu sich gekommen sei und gemerkt habe, daß sie noch lebe, habe sie nach eigenen Angaben die Krankenschwester gebeten, sie irgendwie umzubringen. Sie habe sich trostlos gefühlt. Es bestand totale Schwäche, starker Harndrang, ohne Diurese. Sie stand nie auf, hatte einen starken, grobschlägigen Intensionstremor. Jede Handlung bedeutete eine starke Anstrengung. Altes Aussehen.

Weiterhin kaum Schlaf. Seit der Entlassung aus der psychiatrischen Anstalt arbeitslos. Unterhalt durch Arbeitslosenunterstützung. Androhung eines erneuten Selbstmordversuches, da alles sinnlos sei und sie keinen Schlaf finde.

3.2.9. Ermittlungsverfahren der Staatsanwaltschaft gegen den Arzt wegen unterlassener Hilfeleistung und fahrlässiger Körperverletzung

3.2.9.1. Stellungnahme des Arztes

„In meiner Eigenschaft als Bereitschaftsdienstarzt wurde ich von der Polizei am 19. Mai 1977 gegen 12.45 Uhr aufgefordert, zum Tatort zu kommen. Spaziergänger hätten in einem Gebüsch eine Leiche entdeckt. Von mir sei die Frage zu klären, ob es sich dabei um einen natürlichen oder um einen nicht natürlichen Todesfall handeln würde. Im Falle eines nicht natürlichen Todes müßte umgehend die Kriminalpolizei eingeschaltet werden.

Am Tatort bin ich von einem Polizeibeamten empfangen worden, der mich zu einer in einer Plastikfolie eingewickelten, etwa 30-jährigen Frau führte. Bei der Untersuchung stellte ich fest, daß sie völlig unterkühlt war und keinerlei Lebenszeichen mehr zeigte. Es waren keine peripheren oder Carotispulse festzustellen. Ebenso keine Atmung. Die Pupillen waren weit und reaktionslos.

Ich fand die Angaben der Polizei, daß die Frau tot sei, durch meine Untersuchungsbefunde bestätigt und wandte mich vordergründig der mir gestellten Frage, natürlicher oder nicht natürlicher Tod, zu, zumal ich danach, ob die Frau überhaupt tot sei, gar nicht befragt war. Ich fand unweit der Person eine Flasche mit einem weißen, bereits eingedickten Inhalt, der identisch war mit derselben Substanz, die ich in Schlund, Mund und Nase

der Frau bemerkte. Irgendeine Blasenbildung, die auf eine noch vorhandene Atmung hätte hinweisen können, war nicht festzustellen.

Irgendeinen Zweifel an dem Tod der Frau haben also auch diese, meine Untersuchungen nicht ergeben. Der Hinweis eines der Beamten, daß alles so liegenbleiben müsse, bis die Kriminalpolizei eintreffe, und die sich ständig vermehrende Zuschauermenge hielten mich davon ab, weitere Untersuchungen an der Frau vorzunehmen und sie hierzu auf freiem Felde völlig zu entkleiden. Ich hatte vielmehr angenommen, daß ich den von der Polizei erteilten Auftrag, Feststellung, „natürlicher oder nicht natürlicher Tod", erfüllt hätte, zumal, da ich keine Todesbescheinigung auszustellen und also auch die genaue Todesursache nicht festzustellen hatte.

Ich fuhr umgehend in meine Praxis zurück, da ich als Dienstarzt für 15000 Einwohner erreichbar sein mußte. 20 Minuten später wurde ich wieder von der Polizei angerufen, noch einmal zu kommen, da die Kriminalpolizei bei der vermeintlich Toten Lebenszeichen glaubte festgestellt zu haben. Ich fuhr unverzüglich zurück.

Beim Verlassen meines Wagens wurde ich von dem sichtlich erregten Kriminaloberkommissar vor der ganzen Zuschauermenge mit unsachlichen Vorwürfen empfangen. Außerdem hinderte er mich daran, die Frau nochmals zu sehen, oder irgendwie ärztlich einzuschreiten. Wenig später fuhr der Notarztwagen vor und transportierte die Frau ins Krankenhaus. Wiederbelebungsversuche, Thoraxkompressionen und ähnliches wären meiner Meinung nach verhängnisvoll gewesen, da es dadurch zusätzlich zu einer Aspirationspneumonie gekommen wäre.

Später erfuhr ich vom Internisten des Krankenhauses, daß zum Zeitpunkt meiner Untersuchungen die Patientin klinisch tot gewesen sei. Daß sie tatsächlich noch lebte, sei zu diesem Zeitpunkt unter den gegebenen Umständen nicht feststellbar gewesen. Abschließend möchte ich nochmals sagen, daß, wenn sich für mich auch nur das geringste Anzeichen dafür ergeben hätte, daß die Frau noch lebt, ich es nicht bei den von mir erbetenen Untersuchungen belassen, sondern weitere ärztliche Maßnahmen ergriffen hätte".

3.2.9.2. Ärztliches Gutachten

Im weiteren Verlauf der Ermittlungen ersuchte die Staatsanwaltschaft den Chefarzt des Krankenhauses um ein Gutachten mit folgender Fragestellung:

„1. Wäre der Krankheitsverlauf bei der Frau anders gewesen, wenn sie eine halbe Stunde früher ins Krankenhaus gebracht worden wäre, wenn also auch die Reanimation eine halbe Stunde eher eingesetzt hätte?

2. Hat die durch die Fehldiagnose des Arztes verursachte, verzögerte Einlieferung ins Krankenhaus einen zusätzlichen Gesundheitsschaden verursacht, bzw. ist der vorhandene Schaden noch vertieft worden?"

Beide Fragen wurden vom Gutachter mit folgender Begründung verneint: Es sei unter klinischen Toxikologen eine bekannte Tatsache, daß die exakte Feststellung des Todes, gerade bei schwersten Schlafmittel- und Psychopharmakavergiftungen, ohne elektronische Hilfsmittel, wie EKG, äußerst schwierig sein kann. Auch wenn äußerlich keine Lebenszeichen mehr vorhanden seien, so könne in diesen Fällen noch eine Vita minima, das heißt eine minimale Herzaktion, einen durch körperliche Untersuchung nicht feststellbaren Restkreislauf aufrecht erhalten, der genüge, um die Organe, hier speziell das Gehirn, vor definierten Schäden zu bewahren.

Typisch für Schlafmittelvergiftungen sei auch der Wechsel der Tiefe der Bewußtlosigkeit. Dieses sei auch eine Erklärung dafür, daß weder Arzt noch Polizeibeamte bei der ersten Untersuchung irgendein Lebenszeichen feststellen konnten, jedoch etwas später dem Kriminaloberkommissar ein Röcheln und eine Bewegung des Kopfes aufgefallen sei. Insgesamt liege kein Grund vor anzunehmen, daß sich der Krankheitsverlauf bei der Patientin dadurch günstiger entwickelt hätte, wäre die Reanimation eine halbe Stunde früher eingetreten.

3.2.9.3. Einstellung des Verfahrens

Die Staatsanwaltschaft stellte nunmehr das Ermittlungsverfahren gegen den Arzt wegen unterlassener Hilfeleistung und fahrlässiger Körperverletzung ein. In den Gründen heißt es:

„... Aufgrund des Ermittlungsergebnisses muß davon ausgegangen werden, daß die Untersuchungen des Arztes an der „Leiche" unzulänglich durchgeführt worden sind. Wenn er zu seiner Entlastung vorbringt, er sei von der Polizei benachrichtigt worden, daß eine Leiche aufgefunden worden sei, seine Aufgabe sei es also lediglich gewesen, festzustellen, ob ein natürlicher oder nicht natürlicher Tod vorgelegen habe, dann kann ihn dies nicht von seiner Pflicht entheben, zunächst einmal durch eingehende und umfassende Untersuchungen festzustellen, ob überhaupt ein Todesfall gegeben ist: Dies hat der Beschuldigte nicht getan. Er hat der „Toten" noch nicht einmal die Brille abgenommen, um sich die Pupillen näher anzuschauen. Dies ist schlüssig daraus zu entnehmen, daß die Brille noch fest hinter den Haaren saß, als der Kriminaloberkommissar bei *seiner* „Leichenbesichtigung" die Brille abnahm, um sich die Pupillen näher anzuschauen.

1. Dieses Fehlverhalten des Arztes ist jedoch in *strafrechtlicher* Hinsicht nicht relevant geworden. Nach dem von der Staatsanwaltschaft im Krankenhaus eingeholten Gutachten ist durch die verzögerte Einlieferung der Frau in das Krankenhaus weder eine Verschlechterung ihres bestehenden Gesundheitszustandes eingetreten noch hätte sich ihr Gesundungsablauf günstiger gestaltet, wenn sie 45 Minuten früher einer ärztlichen Behandlung zugeführt worden wäre. Der Tatbestand der fahrlässigen Körperverletzung (§ 230 StGB) ist daher nicht gegeben.

2. Auch der Vorwurf der unterlassenen Hilfeleistung (§ 330 c StGB) kann nicht erhoben werden: Der Beschuldigte hat nicht *vorsätzlich* eine unzureichende „Leichenbesichtigung" vorgenommen. Vorsätzliches Handeln ist jedoch Voraussetzung für ein strafbares Verhalten im Sinne von § 330 c StGB.

3. Es kann dahingestellt bleiben, ob der Arzt trotz Aufforderung durch die beiden Kriminalbeamten, wie diese behaupten oder weil er von den Beamten nicht mehr zu der Frau vorgelassen wurde, wie dies der Beschuldigte behauptet, bei seiner Rückkehr an die Unglückstelle, wenige Minuten vor Eintreffen des Notarztes, sich nicht an den Reanimationsmaßnahmen beteiligt hat: Auch aus diesem Verhalten kann nicht der strafrechtliche Vorwurf der unterlassenen Hilfeleistung gemacht werden, da durch die erfolgreichen Wiederbelebungsmaßnahmen der beiden

Kriminalbeamten zu diesem Zeitpunkt ein Eingreifen des Arztes bis zum Eintreffen des Notarztes nicht mehr erforderlich war.

Da der Versuch der unterlassenen Hilfeleistung in § 330 c StGB nicht unter Strafe gestellt ist, war das Verhalten des Arztes auch unter diesem Gesichtspunkt strafrechtlich nicht von Belang.

4. Ordnungswidrigkeiten im Sinne des Bestattungsgesetzes vom 21. 7. 1970 (Gesetzblatt Baden-Württemberg 395) bzw. der Rechtsverordnung vom 10. 12. 1970 (Gesetzblatt Baden-Württemberg 521) liegen nicht vor, da sie voraussetzen, daß der Arzt die Leichenschau zu Unrecht verweigert oder bei Verdacht auf nichtnatürlichen Tod die Polizei nicht verständigt: Diesen Pflichten ist der Arzt jedoch nachgekommen.

Bei dieser Sachlage war das Verfahren gemäß § 170 Abs. II StPO einzustellen".

4. *DISKUSSION*

4.1. Wirkstoffe, klinisches Bild und zeitliche Zusammenhänge der Vergiftungen bei Scheintoten.

Die in letzter Zeit besprochenen Fälle von Scheintod betrafen Vergiftungen mit Schlaf- und/oder Beruhigungstabletten. Im einzelnen waren folgende Wirkstoffe beteiligt: Bromisoval und Carbromal, Diphenhydramin, Brallound Secobarbital, Etroxizin und Methaqualon, Diazepam, Lorazepam, Oxazepam und Prazepam.

Das klinische Bild der Vergiftungen mit diesen Stoffen entspricht im Endstadium einer tiefen Narkose, die auch hier im Vordergrund stand. Die akute Symptomatik hingegen, die sich in Ataxie, Nystagmus, neurogenem Schock, eventuellen Krämpfen, Hyperreflexie oder Areflexie und Bewußtlosigkeit äußert, trat dabei in den Hintergrund.

Vier der sechs hier angesprochenen Fälle ereigneten sich im Frühjahr, zwei im Herbst. Die Dauer der Vergiftungen bis zur Einlieferung ins Krankenhaus, oder - bis zum Eintritt des Todes -, betrug in einem Fall ca. 12 in einem anderen Fall ca. 18 Stunden, in drei Fällen ca. 24 Stunden. Unklarheit über die Dauer bestand in einem Fall. In den beiden im Rahmen dieser Arbeit ausführlich bearbeiteten Fällen betrug die Dauer zwischen der Einlieferung ins Krankenhaus und der Ansprechbarkeit vier bzw. fünf Tage.

4.2. Pathophysiologie der Schlafmittelvergiftungen und Wirkung der der Hypothermie

„Die Letalität der Schlafmittelvergiftungen ist weniger eine Frage der Dosis, als des Zeitpunktes des Behandlungsbeginns und der raschen Einlieferung auf die Intensivstation einer medizinischen Klinik. Gefährlich sind vor allem Kombinationen mit Alkohol und mit Neuroleptika (Potenzierung) sowie Präparaten der Morphinreihe (Atemdepression). Mit 60 bis 66 % aller in medizinische Kliniken eingelieferten Intoxikationen sind die Vergiftungen durch Sedativa heute der weitaus häufigste Vergiftungstyp. Die Mortalität beträgt bei früher Erfassung und Behandlung aber nur 0,5 bis 0,8 %" (KOLLER, NAGEL und NEUHAUS 1974).

Ergänzend hierzu stellt SIEGENTHALER (1976) fest: „Ein vollkommen isoelektrisches EEG muß bei Intoxikationen kein Ausdruck des Hirntodes sein, sondern kann auch noch nach 36 Stunden völliger elektrischer Inaktivität bei fortgeführter Intensivtherapie wieder voll reversibel sein und zwar mit entsprechender normaler Hirnleistung".

Herz- und Kreislaufveränderungen bei Intoxikationen sind meistens auf den Ausfall der steuernden Zentren im Zentralnervensystem zurückzuführen. Es kommt zu einer Steigerung der Herzfrequenz, Durchblutungssenkung im Koronarkreislauf, Abnahme des Schlagvolumens, später auch des Herzzeitvolumens, Erhöhung des peripheren Widerstandes, später zum Abfall des peripheren Widerstandes, steigendem Zentralvenendruck und zu arteriovenösen Sauerstoff-Differenzen, die später in Abhängigkeit von Lungenkomplikationen sehr variabel sind.

„Störungen des Gasaustausches in den Lungen finden sich nur bei schweren Intoxikationen. Veränderungen der Sauerstoffsättigung des Blutes und Erschwerung der Kohlensäureabgabe können infolge Störungen der Ventilation, der Diffusion und Perfusion sowie auch zentral ausgelöst über eine direkte Beeinflussung des Atemzentrums eintreten. Störungen der Atemmechanik mit Beeinflussung der Atemtiefe, Atemfrequenz und Atemzugvolumen führen zu Änderungen der Blutgasspannungen pCO_2, pO_2 und sekundär auch zu Veränderungen von pH, Standardbicarbonat und Basenüberschuß" (SIEGENTHALER 1976). Lähmung des Atemzentrums im Verlauf einer länger dauernder Vergiftung ist fast immer die Folge eines Zusammenwirkens von Gift, Anoxie und toxischen Stoffwechselprodukten, eventuell auch noch Folge sekundär mechanischer Störungen wie Lungenödem.

Eine besondere Bedeutung kommt in Fällen von Intoxikationen der Unterkühlung zu. „Welche Unterkühlungsgrade ein Mensch überleben kann, hängt von seinem Allgemeinzustand, der Art, dem Grad der Unterkühlung und von unspezifischen individuellen Faktoren ab" (SIEGENTHALER 1976). Durch die temperaturabhängige Senkung des Stoffwechsels wird zwangsläufig auch der Sauerstoffbedarf der Gewebe gesenkt. Die Senkung der Körpertemperatur beeinflußt also alle Organe und damit auch alle Körperfunktionen.

So fällt bei sinkender Temperatur auch der Sauerstoffverbrauch und die Durchblutung des Gehirns ab. Der Gesamtsauerstoffverbrauch sinkt dabei nicht so schnell wie der des Gehirns. „Bei 30^0 C beträgt er 50 % und bei

25° C 30 % des Ausgangswertes. Kältezittern im Verlauf der Abkühlung führt zu einem Anstieg des Sauerstoffverbrauches des Gehirns, sodaß die Wiederbelebungszeit, die umgekehrt proportional zum Sauerstoffverbrauch ist, verkürzt wird" (DUDZIAK, PULVER, ZINDLER 1977).

Durch Verlangsamung der diastolischen Repolarisation der Membran im Schrittmachergebiet nimmt die Herzfrequenz mit sinkender Körpertemperatur kontinuierlich ab. Es kommt zu einer Bradycardie mit Verlängerung der einzelnen Zeitabschnitte im EKG. Rhythmus- und Leitungsstörungen sind unter Hypothermie nicht selten. Herzminutenvolumen und Herzfrequenz nehmen gleichfalls ab. Mit sinkender Temperatur vermindern sich allmählich die Regulationsvorgänge des Kreislaufes. Gegenüber Belastungen, wie Blutverlust, Frequenzsteigerung des Herzens oder mangelnder Sauerstoffsättigung wird der Kreislauf dadurch empfindlicher.

Unter Hypothermie sind Atemfrequenz, Atemminutenvolumen und Atemzugvolumen erniedrigt. Durch Art und Tiefe der Narkose oder Intoxikation ist der Einfluß auf die Spontanatmung jedoch größer. Bei Kältezittern sind die Atemgrößen bis zu 600 % erhöht. Mit sinkender Temperatur verschiebt sich die Sauerstoffdissoziationskurve nach links: Die Aufnahme von Sauerstoff in den Lungen wird dadurch positiv, die Abgabe an die Gewebe dadurch negativ beeinflußt.

Hierzu berichten DUDZIAK, PULVER, ZINDLER (1977): „Bei der Abkühlung sinkt der Sauerstoffverbrauch des Körpers progressiv ab. Spirographische Messungen bei Patienten mit Spontanatmung ergaben eine Senkung des Sauerstoffverbrauches bei einer Rectaltemperatur von 31 bis 30° C durchschnittlich auf 58 % des Grundumsatz-Sollwertes bzw. 50 % des Ausgangswertes vor der Narkose nach Prämedikation".

4.3. Der Scheintod

Auf Grund dieser durch Schlafmittelintoxikation und Unterkühlung entstehenden klinischen Symptome kann es zu einem Zustand des Lebens kommen, den wir als Scheintod bezeichnen. Synonyma dieses Begriffes sind: Vita minima, Suspended animation, Coma depassé und Agonie. „Unter Agonie versteht man eine Phase des Lebens, die einerseits zur Wiedergenesung, andererseits zum tödlichen Ausgang führen kann. Es handelt sich also um einen sehr labilen Gleichgewichtszustand zwischen Leben und Tod. Die Agonie beginnt mit einer lebensbedrohlichen Herabsetzung

der wichtigsten Funktionen des Organismus, wie derjenigen der Atmung, des Kreislaufs und des ZNS = Vita reducta. Der Tod, der das Ende der Agonie bildet, wird heute definiert, als Zustand, in welchem eine Wiederbelebung der lebenswichtigsten Funktionen, vorallem des ZNS nicht mehr möglich ist" (LAVES und BERG 1965).

RAEKALLIO (1967) bemerkt dazu: „Wir können jedoch das Leben vom Tod nicht scharf abgrenzen - die Übergänge sind fließend. Für die Phase zwischen dem Ausfall der großen Funktionssysteme, wie Kreislauf und Atmung und dem endgültigen Tod ist der Begriff des intermediären Lebens geprägt. In dieser Phase, nach dem Kreislauf- und Atmungsstillstand, können noch supravitale Reaktionen eintreten. Sie sind jedoch schwächer als die eigentlichen vitalen Vorgänge. Die agonalen Reaktionen umfassen die Ereignisse vor dem Kreislauf- und Atmungsstillstand, wenn die großen Funktionssysteme sich an ihrer unteren Leistungsgrenze befinden. So müssen wir den Eintritt des Todes nicht als Zeitpunkt, sondern als Zeitraum auffassen" (Siehe Abbildung 1).

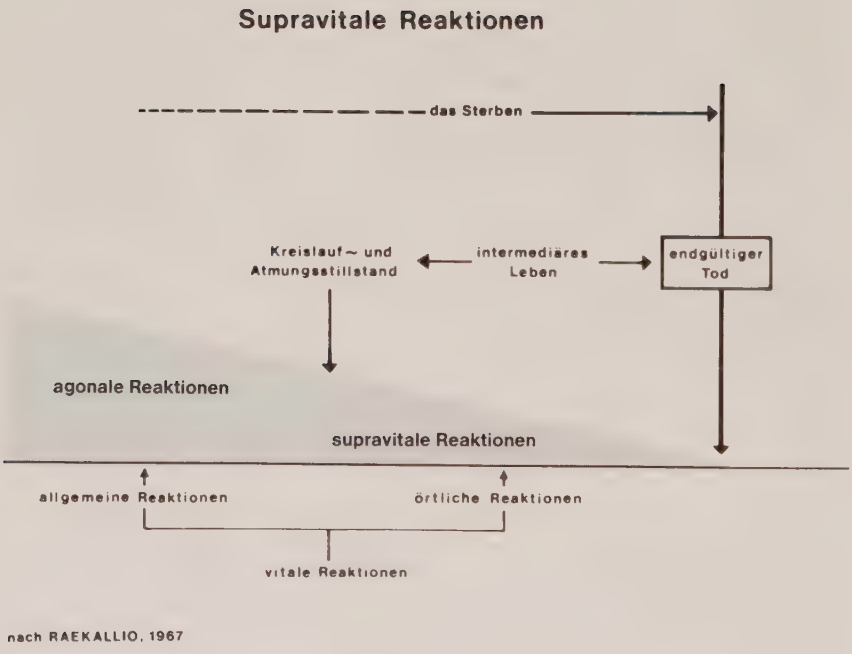


Abb. 1 Abgrenzung des endgültigen Todes (rechts) gegenüber den Vorgängen des Sterbens (oben), insbesondere gegenüber der „vitalen Reaktion" (unten) als dem forensisch wichtigsten Vorgang vor Eintritt des Todes.

4.4. Therapie derartiger Zustände

Voraussetzung einer erfolgversprechenden Therapie ist die möglichst rasche Einlieferung in eine Klinik mit folgenden Therapiemöglichkeiten: Magenspülung, Tropfinfusionen, Vollbluttransfusionen, Bronchialtoilette, Sauerstoffzufuhr, Schockbekämpfung, Beseitigung von Stoffwechselentgleisungen, Bekämpfung der Hypothermie, forcierte alkalische Diurese, Hämodialyse, Gabe von kreislaufstabilisierenden Medikamenten.

4.5. Der Fall der 41 Jahre alten Apothekerin

Hier war bei der Frau nach einer sehr hohen Dosis von Schlafmitteln der Zustand des Scheintodes eingetreten. Sie wurde im Zustand vollkommener Agonie ohne jede Lebensäußerung aufgefunden und vom Arzt für tot erklärt. Sie konnte jedoch später durch die Aufmerksamkeit der Kriminalbeamten noch rechtzeitig in ein Krankenhaus gebracht und dort nach intensiver Behandlung „ins Leben" zurückgeholt werden. Gravierende körperliche oder geistige Schäden blieben nicht zurück. Von wesentlicher Bedeutung war offensichtlich in diesem Zusammenhang die unter 4.2.1. besprochene Hypothermie, unter der die Frau ins Krankenhaus eingeliefert wurde. Durch den Abfall der Körpertemperatur auf Werte unter 32^0 C und die damit verbundene Senkung des Stoffwechsels sowie des Sauerstoffbedarfs hatte sich ein Zustand des Scheintodes eingestellt. Er war die Folge einer etwa 16 stündigen Exposition in sommerlicher Kleidung im Fond des Pkw.

4.6. Der Fall der 38 Jahre alten Sekretärin

Diese Frau hatte zum vierten Male versucht, sich das Leben zu nehmen, darunter schon einmal durch Einnahme von Schlaftabletten. Sie hatte sich auch schon mehrere Male in stationärer psychiatrischer Behandlung befunden. Auch bei ihr war nach einer sehr hohen Dosis von Schlafmitteln der Zustand des Scheintodes eingetreten, der von dem sie untersuchenden Arzt bei der „Leichenschau" nicht erkannt wurde. Kriminalbeamte bemerkten jedoch später an der Frau Lebenszeichen.

Durch die sofortige Überführung ins Krankenhaus und der dort eingeleiteten Intensivtherapie konnte die Frau gerettet werden. Auch hier kommt offensichtlich der Unterkühlung der Frau auf Werte unter 31^0 C eine große Bedeutung zu. Wie in obigem Fall war wahrscheinlich die Hypothermie mit ihren Konsequenzen auf den gesamten Organismus der entscheidende

Faktor dafür, daß die Frau überlebt hat. Körperlich waren nach dem Krankenhausaufenthalt keine Schäden festzustellen; aber auch der geistige und seelische Zustand ist scheinbar der gleiche wie vor dem Suizidversuch; das heißt, es sind keine bleibenden Schäden des Zentralnervensystems durch den etwa 18 stündigen Zustand des Scheintodes eingetreten.

4.7. Über die vermeidbaren Fehler bei der Leichenschau

Die Leichenschau soll bekanntlich zweierlei Zwecken dienen: „Dem Ausschluß des *Scheintodes* und der Feststellung der Todesursache" (SCHLEYER 1968). Die Feststellung des Todes wird bei schweren Verletzungen wie Enthirnung oder weitgehender Zerstörung der körperlichen Integrität keine Schwierigkeiten bereiten; dies kann aber der Fall sein, wenn die körperliche Hülle äußerlich unversehrt ist. Die Feststellung des Todes soll daher erst erfolgen, wenn mindestens *ein* sicheres Zeichen des Todes zu beobachten ist. Diese Forderung kann indes auch Irrtümern zum Opfer fallen, wenn man beispielsweise die Totenstarre mit Kälte- oder Hitzestarre, Katatonie oder Totstellreflex und Gelenkversteifungen verwechselt.

Wenn der Arzt die Leichenschau sorgfältig durchführt, dann werden ihm auch kaum Fehler unterlaufen; er sollte bei der Erfüllung dieser Aufgabe stets von dem Gedanken beseelt sein, daß er es noch nicht mit einem Toten, sondern eventuell mit einem Scheintoten zu tun hat.

Solange ein Körper nicht vollständig ab- oder ausgekühlt ist, wird man besonders, - wie auch die ausführlich beschriebenen beiden Fälle gelehrt haben -, an eine restituierbare Hypothermie denken müssen, dies umsomehr, wenn Vergiftungen mit Schlafmitteln und/oder Sedativa im Spiel sind.

5. *ZUSAMMENFASSUNG*

Nach allgemeinen Betrachtungen über das Wesen des Sterbens und die sich daraus ergebenden Aufgaben des Arztes bei der Leichenschau wird ausführlich über zwei Fälle von Scheintod berichtet.

Nach den gerichtsmedizinischen Erfahrungen der letzten Jahre auf Grund fehlerhafter Feststellungen des Todes spielen für den Zustand des Scheintodes Vergiftungen mit Schlafmitteln und/oder Sedativa einerseits sowie die Unterkühlung andererseits eine wesentliche Rolle.

Die beiden Frauen, deren Zustand des Scheintodes anhand klinischer Daten rekonstruiert werden konnte, wurden nach vier bzw. fünf Tagen ins Leben zurück gerufen. Sie haben verständlicherweise keine Erinnerung an diesen Zustand, - allenfalls an das Aufwachen -, und keine bleibenden Schäden, - weder in körperlicher, noch in geistiger Sicht -, davongetragen.

6. *LITERATUR*

1. Arbab-Zadeh, A., Prokop, O. und Reinmann, W.:
Rechtsmedizin
Gustav Fischer, Stuttgart-New York 1977

2. Dudziak, R., Pulver, K.G. und Zindler, M.:
Die künstliche Hypothermie, in
Benzer, H., Frey, R., Hügin, W. und Mayrhofer, O.:
Lehrbuch der Anaesthesiologie,Reanimation und Intensivtherapie,
4. Auflage
Springer, Berlin-Heidelberg-New York 1977

3. Berg, St.P.:
Rechtsmedizin, 11. Auflage
Müller & Steinicke, München 1976

4. Bushart, W. und Rittmeyer, P.:
Die Kriterien des Todes unter Berücksichtigung der modernen Möglichkeiten der Wiederbelebung und der Intensivbehandlung.
Materia med. Nordmark 21, 22 - 29 (1969)

5. Forster, B. und Ropohl, D.:
Rechtsmedizin
Ferdinand Enke, Stuttgart 1976

6. Fritsche, P.:
Grenzbereich zwischen Leben und Tod
Georg Thieme, Stuttgart 1973

7. Händel, K.:
„Leichenschau und gerichtliche Leichenöffnung aus der Sicht der Rechtspflege", Vortrag auf der 45. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gerichtliche und Soziale Medizin 1966
Dtsch. Zschr. Gerichtl. Med. 62, 80 - 83 (1968)

8. Hallermann, W.:
„Jeder Fall eines unerwarteten Todes sollte obduziert werden",
Vortrag auf der 45. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gerichtliche und Soziale Medizin 1966
Dtsch. Zschr. Gerichtl. Med. 62, 74 - 79 (1968)

9. Koller, F., Nagel, G.A. und Neuhaus, K.:
Internistische Notfallsituationen
Georg Thieme, Stuttgart 1974

10. Krefft, S.:
Kritsche Betrachtung zur ärztlichen Leichenschau
Deutsches Gesundheitswesen 1953, 748-751, referiert in
Dtsch. Zschr. Gerichtl. Med. 43, 167 (1953)

11. Laves, W. und Berg, St.P.:
Agonie
Schmidt-Röhmhild, Lübeck 1965

12. Mallach, H.J., Barz, J. und Mattern, R.:
Bemerkungen zum Bestattungsgesetz von Baden-Württemberg
Med. Welt 28, 1905-1908 (1977)

13. Mallach, H.J., Spengler, B. und Spengler, H.:
Vorschläge zur Novellierung der Leichenschaubestimmungen
Med. Welt 29, 548-551 (1978)

14. Mueller, B.:
Gerichtliche Medizin
Springer, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1953

15. Mueller, B.:
„Aktuelle Fragen der Leichenschau und Leichenöffnung II. Rechtliche Seite".
Vortrag auf der 45. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gerichtliche und Soziale Medizin 1966
Dtsch. Zschr. Gerichtl. Med. 62, 65-74 (1968)

16. Ponsold, A.:
Lehrbuch der Gerichtlichen Medizin, 3. Auflage
Georg Thieme, Stuttgart 1967

17. Prokop, O.:
Forensische Medizin, 2. Auflage
VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin 1966

18. Raekallio, J.:
„Vitale Reaktionen", in
Ponsold, A.: Lehrbuch der Gerichtlichen Medizin,
3. Auflage
Georg Thieme, Stuttgart 1967

19. Schleyer, F.:
„Aktuelle Fragen der Leichenschau und Leichenöffnung:
I. Begründung von Reformvorschlägen anhand kasuistischer
Erfahrungen", Vortrag auf der
45. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gerichtliche und Soziale
Medizin 1966
Dtsch. Zschr. Gerichtl. Med. 62, 55-65 (1968)

20. Schmidt, Gg.:
Die ärztliche Leichenschau
Therapiewoche 20, 3424-3428 (1970)

21. Siegenthaler, W.:
Klinische Pathophysiologie, 3. Auflage
Georg Thieme, Stuttgart 1976

22. Spengler, B.:
Über die ärztliche Leichenschau
Gedanken zur Vermeidung fehlerhafter Feststellung des Todes.
Inaugural-Dissertation, Tübingen 1978

LEBENSLAUF

Am 30. Januar 1950 wurde ich, Werner Petersmann, als Sohn des Glasarbeiters Franz Petersmann und seiner Ehefrau Herta Petersmann, geb. Galle, in Bottrop geboren.

Ich wurde 1956 in die evangelische Körnerschule in Bottrop eingeschult. 1960 wechselte ich zum Städtischen Jungengymnasium über, wo ich 1969 das Abitur bestand.

Danach absolvierte ich in einer Essener Apotheke ein zweijähriges Praktikum mit dem Ziel, Apotheker zu werden. Nach bestandenem Vorexamen der Pharmazie und weiterer fast dreijähriger Tätigkeit in der Apotheke wechselte ich das Fach und begann 1974 im Sommersemester das Studium der Medizin in Düsseldorf. Ich bestand dort im Frühjahr 1976 das Physikum und ein Jahr später den ersten Abschnitt der ärztlichen Prüfung.

Im Frühjahr 1978 wechselte ich an die Universität Tübingen und legte dort im März 1979 den zweiten Teil der ärztlichen Prüfung ab. Nach Absolvierung des praktischen Jahres in Friedrichshafen bestand ich den dritten Abschnitt der ärztlichen Prüfung am 22. September 1980.

DRUCK + GRAPHIK E. GLÜCKLER · 7450 HECHINGEN
TEL. 07471/2246 + 5222